

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

---

ANNÉE 1933

THÈSE

No

324

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Thérèse VERLIÈRE

Externe des Hôpitaux de Paris  
Née le 1<sup>er</sup> Septembre 1905 à Paris

---

COMPARAISON ENTRE LA CUTI-RÉACTION A LA TUBERCULINE  
LA RÉACTION DE VERNES A LA RÉSORCINE  
ET LA SÉDIMENTATION GLOBULAIRE

---

Valeur pronostique de la cuti-réaction à la tuberculine  
au cours de la deuxième enfance

---

*Président : M. GOUGEROT, Professeur*

---

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

---

1933



FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

---

ANNÉE 1933

THÈSE

No —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Thérèse VERLIÈRE

Externe des Hôpitaux de Paris  
Née le 1<sup>er</sup> Septembre 1905 à Paris

---

COMPARAISON ENTRE LA CUTI-RÉACTION A LA TUBERCULINE  
LA RÉACTION DE VERNES A LA RÉSORCINE  
ET LA SÉDIMENTATION GLOBULAIRE

---

Valeur pronostique de la cuti-réaction à la tuberculine  
au cours de la deuxième enfance

---

Président : M. GOUGEROT, *Professeur*

---

PARIS  
AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR  
93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

---

1933

I. — PROFESSEURS

|                                                                     | MM.                |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Anatomie .....                                                      | ROUVIÈRE.          |
| Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale .....       | N...               |
| Physiologie .....                                                   | BINET.             |
| Physique médicale .....                                             | STROHL.            |
| Chimie médicale .....                                               | DESGREZ.           |
| Bactériologie .....                                                 | DEBRÉ.             |
| Parasitologie et histoire naturelle médicale .....                  | BRUMPT.            |
| Pathologie et thérapeutique générales .....                         | BAUDOUIN.          |
| Pathologie médicale .....                                           | CLERC.             |
| Pathologie chirurgicale .....                                       | MARION.            |
| Anatomie pathologique .....                                         | ROUSSY.            |
| Histologie .....                                                    | CHAMPY.            |
| Pharmacologie et matière médicale .....                             | TIFFENEAU.         |
| Thérapeutique .....                                                 | LOEPER.            |
| Hygiène et médecine préventive .....                                | TANON.             |
| Médecine légale .....                                               | BALTHAZARD.        |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie .....                    | LAIGNEL-LAVASTINE. |
| Pathologie expérimentale et comparée .....                          | FIESSINGER.        |
| Hydrologie thérapeutique et climatologie .....                      | M. VILLARET.       |
|                                                                     | CARNOT.            |
| Clinique médicale .....                                             | BEZANÇON.          |
|                                                                     | ACHARD.            |
|                                                                     | Marcel LABBÉ.      |
| Hygiène et clinique de la première enfance .....                    | LEREBoullet.       |
| Clinique des maladies des enfants .....                             | NOBÉCOURT.         |
| Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale ..... | H. CLAUDE.         |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques .....               | GOUGEROT.          |
| Clinique des maladies du système nerveux .....                      | GUILLAIN.          |
| Clinique des maladies infectieuses .....                            | LEMIERRE.          |
|                                                                     | LENORMANT.         |
| Clinique chirurgicale .....                                         | CUNÉO.             |
|                                                                     | GRÉGOIRE.          |
|                                                                     | GOSSET.            |
| Clinique ophtalmologique .....                                      | TERRIEN.           |
| Clinique urologique .....                                           | LEGUEU.            |
|                                                                     | COUVELAIRE.        |
| Clinique d'accouchements .....                                      | BRINDEAU.          |
|                                                                     | JEANNIN.           |
| Clinique gynécologique .....                                        | J.-L. FAURE.       |
| Clinique chirurgicale infantile et orthopédie .....                 | OMBRÉDANNE.        |
| Clinique thérapeutique médicale .....                               | RATHERY.           |
| Clinique oto-rhino-laryngologique .....                             | LEMAITRE.          |
| Clinique thérapeutique chirurgicale .....                           | Pierre DUVAL.      |
| Clinique propédeutique .....                                        | SERGENT.           |
| Clinique de la tuberculose .....                                    | Léon BERNARD.      |
| Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte .....                | MATHIEU.           |
|                                                                     | HOVELACQUE.        |
| Professeurs sans chaire .....                                       | MAUCLAIRE.         |
|                                                                     | MULON.             |
|                                                                     | VERNE.             |

## II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE . Neurologie et Psychiatrie.  
 AUBERTIN ..... Pathologie médicale.  
 BÉNARD (Henri). Pathologie médicale.  
 BROCCQ..... Pathologie chirurgicale.  
 BRULÉ ..... Pathologie médicale.  
 BUSQUET ..... Pharmacologie.  
 CADENAT..... Pathologie chirurgicale.  
 CATHALA ..... Pathologie médicale  
 CHABROL..... Pathologie médicale.  
 CHAILLEY-BERT Physiologie.  
 CHEVALLIER .. Pathologie médicale.  
 DOGNON..... Physique.  
 DONZELOT ..... Pathologie médicale.  
 ÉCALLE ..... Obstétrique.  
 FEY ..... Urologie.  
 GASTINEL ..... Bactériologie.  
 GATELLIER .... Pathologie chirurgicale.  
 DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie  
                                   chirurgicale.  
 GIROUD ..... Histologie.  
 HALPHEN ..... Oto-rhino-laryngologie.  
 HARVIER..... Pathologie médicale.  
 HAZARD ..... Pharmacologie.  
 HUGUENIN .... Anatomie pathologique.  
 HUTINEL ..... Pathologie médicale.  
 JOANNON ..... Hygiène.

MM.

LABBÉ (Henri) .. Chimie biologique.  
 LAROCHE (Guy). Pathologie médicale.  
 LEVEUF ..... Pathologie chirurgicale.  
 LÉVY-VALENSI. Neuro-psychiatrie.  
 LIAN ..... Pathologie médicale.  
 MONDOR ..... Pathologie chirurgicale.  
 MOREAU ..... Pathologie médicale.  
 MOULONGUET . Pathologie chirurgicale.  
 MOURE ..... Pathologie chirurgicale.  
 OBERLING..... Anatomie pathologique.  
 OLIVIER..... Anatomie.  
 PIÉDELIÈVRE . Médecine légale.  
 PORTES ..... Obstétrique.  
 QUÉNU ..... Pathologie chirurgicale.  
 RICHET Fils .... Physiologie.  
 SANNIE..... Chimie biologique.  
 SÉZARY ..... Dermatologie et syphili  
                                   graphie.  
 TROISIER ..... Pathologie expérimentale  
                                   et comparée.  
 VALLERY-RADOT  
   (Pasteur)..... Pathologie médicale.  
 VAUDESCAL .... Obstétrique.  
 VELTER ..... Ophtalmologie.  
 VIGNES ..... Obstétrique.

## III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

LEQUEUX ..... Obstétrique.  
 LEROUX..... Anatomie pathologique.  
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.

MM.

RETTERER .... Histologie.  
 ZIMMERN..... Physique.

#### IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DU COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

| MM.            |                        | MM.            |                        |
|----------------|------------------------|----------------|------------------------|
| ABRAMI .....   | Clinique médicale      | MOCQUOT .....  | Clinique chirurgicale. |
| CHIRAY .....   | Clinique médicale.     | PROUST .....   | Clinique chirurgicale. |
| N... ..        | Clinique médicale.     | SCHWARTZ ..... | Clinique chirurgicale. |
| DUVOIR .....   | Clinique médicale.     | LE LORIER..... | Clinique obstétricale. |
| BASSET.....    | Clinique chirurgicale. | LÉVY-SOLAL ... | Clinique obstétricale. |
| CHEVASSU.....  | Clinique chirurgicale. | METZGER .....  | Clinique obstétricale. |
| HEITZ-BOYER .. | Clinique chirurgicale. | GUÉNIOT .....  | Clinique obstétricale. |

#### V. — CHARGÉS DE COURS

|                                               |                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MM. MAUCLAIRE, professeur sans<br>chaire..... | { Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez<br>l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés<br>de guerre et les infirmes adultes. |
| FREY.....                                     | Stomatologie.                                                                                                                                  |
| CHAILLEY-BERT, agrégé...                      | Education physique.                                                                                                                            |
| LEDOUX-LEBARD.....                            | Radiologie clinique.                                                                                                                           |
| WEIL-HALLÉ .....                              | Puériculture.                                                                                                                                  |

---

*Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.*

A MES PARENTS

A MONMAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR GOUGEROT

Médecin de l'Hôpital Saint-Louis

Professeur de Clinique des Maladies cutanées et syphilitiques

Chevalier de la Légion d'Honneur

*Qui a bien voulu nous  
faire l'honneur de présider cette  
thèse. Hommage de nos senti-  
ments profondément recon-  
naissants et respectueux.*

A MON MAITRE

M. LE DOCTEUR MARQUEZY

Médecin des Hôpitaux

*Qui nous a inspiré ce travail. Hommage de notre profond attachement et de notre gratitude.*

A MON MAITRE

M. LE DOCTEUR AMEUILLE

Médecin de l'hôpital Cochin

*En témoignage de notre pro-  
fonde reconnaissance et de  
notre grand attachement.*

A MON MAITRE  
M. LE DOCTEUR LEVESQUE  
Médecin des Hôpitaux

*En témoignage de notre  
grande reconnaissance.*

A MON MAITRE

M. LE DOCTEUR GUILLEMOT

Médecin de l'hôpital Bretonneau

*Hommage de nos sentiments très respectueux et très reconnaissants.*

## A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

### Stage

1925-1926. — M. LE PROFESSEUR GOSSET.

1926. — M. LE PROFESSEUR WIDAL (*in memoriam*)

1926. — M. LE DOCTEUR RAMOND.

### Externat

1927. — M. LE DOCTEUR MICHON.

1928. — M. LE DOCTEUR AMEUILLE.

1929. — M. LE PROFESSEUR TEISSIER (*in memoriam*)

1930. — M. LE DOCTEUR GUILLEMOT.

1931. — M. LE PROFESSEUR GOUGEROT.

1931. — M. LE PROFESSEUR JEANNIN.

1932. — M. LE DOCTEUR MARQUEZY.

1933. — M. LE DOCTEUR LEVESQUE.



## INTRODUCTION

Si, en pathologie infantile, la cuti-réaction à la tuberculine présente une valeur diagnostique considérable, l'interprétation de son intensité, pose souvent un problème délicat pour le clinicien. En effet peut-on se baser sur l'intensité de celle-ci pour porter un pronostic, pour en déduire qu'il s'agit d'une lésion active, prête à évoluer ?

Deux méthodes biologiques ; la réaction de Vernes à la résorcine, et la vitesse de sédimentation globulaire, très étudiées ces dernières années, revendiquent la possibilité de reconnaître une lésion tuberculeuse et surtout d'en apprécier l'évolution et le degré d'activité.

D'où l'idée que nous a suggérée notre Maître, le Dr MARQUÉZY, de comparer les résultats de ces trois réactions.

Dans ce but, nous avons examiné 75 *enfants âgés de 2 à 12 ans*. Pour 21 d'entre eux, nous avons pu procéder à un deuxième examen.

Cette étude a été commencée à la consultation de médecine de Bretonneau où nous avons surtout vu des cas bénins.

Nous y avons rencontré beaucoup de difficultés à

répéter les examens, les enfants étant rapidement dirigés, suivant leur état, sur un service hospitalier ou sur un préventorium.

A la Salpêtrière, dans le service de M. le Dr KIND-BERG, qui nous a aimablement autorisé à faire tous nos examens — qu'il veuille bien trouver ici l'expression de nos remerciements — nous avons rencontré des cas plus graves et que nous avons pu suivre plus longtemps.

Nous avons examiné à peu près le même nombre de malades à Bretonneau (40) et à la Salpêtrière (35) afin d'avoir à peu près autant de cas bénins que de cas graves.

Pour pouvoir comparer avec plus de facilité l'état clinique avec les résultats de diverses réactions étudiées, nous avons réparti les malades en cinq groupes, mettant dans chacun d'eux les sujets qui étaient atteints de lésions comparables et dont le pronostic était sensiblement le même. Nous désignons ces groupes par les lettres A, B, C, D, E.

PREMIÈRE CATÉGORIE A (14 cas), à pronostic très réservé, voire même fatal, puisque nous avons constaté quatre décès, est celle des lésions graves.

Les malades présentaient des lésions pulmonaires étendues, manifestes à l'auscultation ; dans la plupart des cas, des bacilles dans l'expectoration, de la fièvre et un état général très mauvais ou mauvais.

DEUXIÈME CATÉGORIE B (15 cas), ce groupe est moins homogène, quant à la nature des lésions,

quoique comprenant des lésions tuberculeuses manifestes. Le pronostic y est moins sombre et ceux des malades que nous avons suivis, se sont souvent améliorés. Il s'agit, en général, de lésions de primo-infection, spléno-pneumonie plus ou moins étendue, réaction périscissurale. Nous avons joint à ce groupe deux pleurésies. L'état général est souvent médiocre, mais parfois bon ; la température variable. Nous n'avons trouvé que peu de signes physiques ; les bacilles de Kock ont pu être rarement mis en évidence, même après examen du liquide gastrique, recueilli par tubage.

TROISIÈME CATÉGORIE C (23 cas), répond à des lésions localisées aux hiles, qui auraient été étiquetées autrefois, adénopathies trachéo-bronchiques et qui sont, en réalité, des lésions ganglio-parenchymateuses, se projetant au niveau des hiles radiologiques. C'est pour de la toux, des poussées fébriles, que les enfants ont été amenés à la consultation ; leur état général était peu touché, médiocre au plus, souvent même bon.

QUATRIÈME CATÉGORIE D (8 cas), répond à d'anciennes lésions tuberculeuses actuellement cicatrisées ou stabilisées, chez des enfants présentant toujours un bon état général.

CINQUIÈME CATÉGORIE E (15 cas), il réunit des enfants présentant une cuti-réaction positive, des ombres hilaires banales, avec, parfois, quelques calcifications et pour lesquels nous n'avons pu mettre en

évidence aucune évolution tuberculeuse, ni clinique, ni radiologique.

Nous avons effectué le même jour, d'une part, le prélèvement de sang pour la recherche de la vitesse de sédimentation globulaire, et la réaction de Vernes à la résorcine, et, d'autre part, la cuti-réaction que nous avons lue 24 à 48 heures après.

Nous avons fait nous-même la sédimentation ; quant aux réactions à la résorcine, elles ont été pratiquées à l'Institut prophylactique et nous saisissons ici l'occasion d'en remercier M. A. VERNES.

Dans notre étude, nous avons d'abord comparé l'intensité de la cuti-réaction à l'état clinique du malade, et quand nous avons pu le faire, à son évolution ; nous donnant ainsi un premier aperçu de la valeur pronostique de la réaction au cours de la seconde enfance. Puis, nous avons fait de même pour la sédimentation globulaire et la réaction de Vernes à la résorcine. Après nous être assuré que leurs résultats concordaient en général, nous avons alors pu comparer l'intensité de la cuti-réaction à ces dernières épreuves.

## LA CUTI-RÉACTION

**HISTORIQUE.** — C'est VON PIRQUET qui, en 1907, a découvert la cuti-réaction à la tuberculine et l'a introduite en clinique.

A la suite des nombreux travaux qu'elle a suscités, tous les auteurs sont d'accord pour reconnaître son importance considérable, dans le diagnostic de la tuberculose infantile.

**TECHNIQUE.** — Nous avons employé, dans nos recherches, la technique habituelle que nous rappellerons brièvement.

A la face antérieure de l'avant-bras ou au niveau de la région deltoïdienne, on pratique deux scarifications superficielles, en ayant soin de ne pas faire saigner. La scarification supérieure sert de témoin ; sur l'inférieure, on dépose quelques gouttes de la solution de tuberculine brute, au dixième, de l'Institut Pasteur, et on laisse sécher 2 à 5 minutes.

Il ne faut jamais faire de scarifications dans des régions pigmentées, dans ces régions, la réaction peut être inhibée. On fait la lecture 24 ou 48 heures après.

**MORPHOLOGIE.** — Quand la réaction est négative,

il n'y a pas de changement dans la coloration et dans l'infiltration de la peau ; les deux croutelles sont analogues.

Quand la réaction est positive, dès la dixième ou quinzième heure, apparaît, au niveau de la scarification inférieure, une papule de 5 à 10 millimètres de diamètre, rouge, surélevée, reposant sur une induration du derme qu'il faut apprécier au palper.

La réaction atteint son maximum aux environs de la 48<sup>e</sup> heure ; puis rougeur et infiltration s'atténuent, parfois une légère desquamation survient ; une macule brunâtre persiste encore 8 à 15 jours et finit par disparaître, sans laisser de traces.

Telle est la réaction type ; mais, il en existe d'autres qui, selon la date d'apparition, sont les réactions :

- précoces, survenant vers la 5<sup>e</sup> ou 6<sup>e</sup> heure et qui sont souvent des réactions intenses ;
- tardives, apparaissant au bout de 48 heures ;
- retardées, plus rares, n'apparaissant que le 4<sup>e</sup>, 5<sup>e</sup> ou 6<sup>e</sup> jour ;
- enfin, on peut encore observer des réactions légères et fugaces.

C'est surtout l'intensité de la réaction qui a donné lieu au plus grand nombre de descriptions. C'est à l'interprétation de cette intensité que les auteurs se sont le plus attachés, et c'est elle que nous nous sommes proposé d'étudier, chez l'enfant, au point de vue du pronostic.

On peut adopter une classification tenant compte de l'intensité de l'infiltration et de l'érythème, de

leur étendue et de la coloration inégale de la zone inflammatoire.

— Il existe des réactions fortes :

1<sup>o</sup> Celles dont la zone rouge ou rose s'étend à plus de cinq millimètres de chaque côté de la scarification ;

2<sup>o</sup> Quel'es que soient leurs dimensions, celles qui sont entourées par des papulettes ou par un halo ;

3<sup>o</sup> Les réactions en cocarde dont le centre jaunâtre s'entoure d'une aréole rosée ;

— Les réactions très fortes sont les réactions phlycténoïdes. dans lesquelles une grosse phlyctène, de plusieurs millimètres, apparaît au centre de la papule ;

— Enfin, les réactions extrêmement fortes, beaucoup plus rares, sont les réactions ulcéreuses.

Rappelons que les réactions en cocarde, phlycténoïdes et ulcéreuses, sont désignées, par JOUSSET, sous le nom de réactions ultra-positives.

— Enfin, il est des C.-R. faibles :

1<sup>o</sup> une simple induration, sans rougeur ;

2<sup>o</sup> une simple rougeur, sans induration, parfois seulement visible à jour frisant ;

3<sup>o</sup> une petite ligne rosée de 1 à 2 millimètres, à peine (cuti linéaire).

Pour plus de commodité, nous avons adopté la notation suivante :

Réactions faibles  $\pm$ .

Réactions types  $+$ .

Réactions fortes  $++$ .

Réactions très fortes +++.

Réactions extrêmement fortes ++++.

### Signification biologique de la Cuti-réaction

En 1903, Von PIRQUET a émis l'hypothèse que la réaction générale des tuberculeux à la tuberculine est un phénomène de sensibilisation auquel il donne le nom d'allergie. Les C.-R. positives allergiques, indiqueraient qu'antérieurement, le bacille a pénétré dans l'organisme ; après une première atteinte la réaction allergique serait définitivement acquise.

JOUSSET pense qu'il ne s'agit pas de réactions anaphylactiques, mais qu'elles sont dues à l'immunité.

### Spécificité de la réaction

Nous n'insisterons pas sur la spécificité de la réaction, universellement admise aujourd'hui.

Dans toutes les autopsies d'enfants ayant présenté une cuti-positive, on trouve des lésions tuberculeuses (V. PIRQUET, MARFAN, GUINON, COMBY, LESNÉ).

Von PIRQUET lui-même avait publié le résultat d'autopsies ; sur 32 enfants ayant eu une C.-R. positive, 31 présentaient des lésions tuberculeuses macroscopiques ; 52 autres, ayant eu une C.-R. négative, n'avaient aucune lésion.

Cependant, il faut faire une restriction pour la période ante allergique pendant laquelle la cuti reste négative.

D'après DEBRÉ et ses collaborateurs, la durée de

cette période peut varier de 6 jours à 4 mois ; 2 à 3 mois le plus souvent ; ses variations sont liées :

1<sup>o</sup> à l'âge (plus longue chez le nouveau-né que chez le nourrisson de quelques mois) ;

2<sup>o</sup> au procédé employé pour déceler la tuberculose (la réaction de Mantoux la révèle huit jours plus tôt que la cuti-réaction) ;

3<sup>e</sup> à la dose de bacilles inhalés (la durée est d'autant plus longue que la contamination est plus discrète).

D'autre part, RIST a montré que dans les formes graves du nourrisson, la C.-R. n'aurait pas le temps de devenir positive, la phase anergique succédant immédiatement à la phase ante allergique.

#### Une C. R. positive peut-elle devenir négative ?

Certains pédiâtres ont dit que, comme chez l'adulte, la C.-R. de l'enfant pouvait devenir négative, au cours d'une forme aiguë, d'une généralisation ou encore à la phase ultime d'une tuberculose caséuse s'accompagnant de cachexie.

Mais, ces faits ont pu être observés alors qu'on employait des tuberculines diluées.

Dès 1908, OPPERT, dans sa thèse, faisait des restrictions ; il avait observé que dans presque toutes les méningites tuberculeuses, les cuti étaient positives jusqu'à la mort.

MARFAN, NOBÉCOURT, LEMAIRE et TURQUETY, DEBRÉ et COFFIN, MARQUEZY, affirment que chez l'enfant de moins de dix ans, elle reste positive jusqu'à la

mort sauf au cours des formes cachectisantes, où s'observe l'anergie tuberculinique telle qu'on la constate chez l'adulte. Chez le nourrisson elle reste aussi positive, elle n'est souvent même pas modifiée dans les 48 heures qui précèdent la mort. LESNÉ et MARQUEZY pensent que ceci doit être attribué au mode évolutif de la tuberculose à cet âge : le nourrisson, en effet, meurt souvent, avant de devenir cachectique.

L'anergie peut être due à certaines maladies infectieuses ; c'est ainsi que chez l'adulte, on la rencontre au cours de la pneumococcie, de la fièvre typhoïde, des leucémies et lymphadénies (100 % de cas pour JOUSSET) et au cours des cancers viscéraux (77 %).

Mais, chez l'enfant, jusqu'à dix ans environ, les maladies infectieuses n'ont d'influence que tout à fait exceptionnellement, seule la rougeole fait exception et cela exclusivement pendant la période éruptive (LESNÉ et COFFIN-MARQUEZY). Du 5<sup>e</sup> au 7<sup>e</sup> jour, après le début de l'éruption, la C.-R. redevient positive ; au dixième jour, elle est souvent aussi nette qu'auparavant. La phase anergique peut, cependant, durer plus longtemps : exceptionnellement plusieurs semaines.

### Valeur diagnostique de la C. R.

Au point de vue diagnostique, l'interprétation de la C.-R. varie avec l'âge.

— chez le nourrisson, la C.-R. positive (elle l'est rarement avant trois ou quatre mois), indique qu'il

s'agit d'une primo infection évolutive, d'autant plus grave que l'enfant est plus jeune et qu'il est soumis à des inhalations de bacilles plus répétées et plus massives.

— au dessus de deux ans, la constatation d'une C.-R. positive ne permet plus d'affirmer qu'il s'agit d'une tuberculose en évolution. Mais, une C.-R. négative a une très grande valeur diagnostique. Bien entendu, il convient d'éliminer la phase ante allergique, et les C.-R. négatives accidentelles dont nous avons parlé plus haut (suivant l'âge, rougeole ou autres maladies infectieuses et période cachectique).

Ces C.-R. négatives sont plus fréquentes qu'on ne l'avait cru d'abord, elles ont une très grande importance puisqu'elles permettent d'éliminer la tuberculose.

|                   |       |         |
|-------------------|-------|---------|
| C.-R. négatives : | 3 ans | 70 %.   |
|                   | 4 ans | 67 %.   |
|                   | 5 ans | 57,5 %. |
|                   | 6 ans | 54 %.   |
|                   | 7 ans | 40 %.   |

De 7 à 15 ans, on trouve encore, selon les auteurs, de 35 à 42,5 % de réactions négatives et même PARAF a montré que dans un milieu sain, la proportion s'élève à 88 %.

### Enfants vaccinés au B. C. G.

Tout ce qui précède s'applique aux enfants qui ne sont pas vaccinés au B. C. G. Quand ils l'ont été par

injection sous cutanée la C.-R. devient positive, six à huit semaines après l'injection.

Ceux qui ont été vaccinés par ingestion et qui vivent en milieu tuberculeux, ont, d'après la statistique de WEILL-HALLE et TURPIN, et les observations de MARQUEZY dans le plus grand nombre des cas, une cuti-réaction positive qui ne paraît pas différer de celle des enfants non vaccinés contaminés par le bacille de Koch.

Par contre, les vaccinés par ingestion, nés de parents indemnes, élevés en milieu sain, ont beaucoup plus rarement une cuti-réaction positive ; celle-ci est d'ailleurs petite, pâle, très peu infiltrée, parfois linéaire, et peu persistante ; signalons encore chez ces derniers la possibilité d'une C.-R. transitoirement positive.

### Valeur pronostique de la C. R.

SERGENT, LÉON BERNARD, BEZANÇON, JOUSSET, en France ; WOLFF, EISNER et TEICHMANN, en Allemagne, ont cherché à tirer un pronostic de la morphologie de la cuti-réaction.

L. BERNARD, BARON et BIGARD classent les réactions en positives, fortes, moyennes, faibles et négatives.

Réactions fortes ou moyennes : Elles sont fournies par des sujets ayant des lésions fibreuses, très discrètes ou même cliniquement inappréciables.

Réactions faibles : formes aiguës ou subaiguës, granulie, broncho-pneumonie étendue, pneumonie, ou

poussées évolutives graves ou phtisiques à la période ultime.

JOUSSET fait également l'éloge du « cuti-pronostic » chez l'adulte.

Pour lui, la réaction tuberculinique est une réaction d'immunité qui oscille au moment des poussées pour disparaître chez les cachectiques.

Il classe les cuti en 6 types :

— C.-R. nulle, chez les sujets neufs ou chez ceux qui sont totalement anergiques ;

— C.-R. douteuse simple macule rose pâle, chez les sujets déprimés, légèrement anergiques ;

— C.-R. positive qui est la C.-R. normale ;

— C.-R. forte en cocarde qu'on rencontre chez les tuberculeux récents, se défendant bien ;

— C.-R. très forte, papulo-vésiculeuse, qui caractérise la tuberculose à bon pronostic et qui ne se rencontre guère que dans les tuberculoses chirurgicales ou cutanées ;

— enfin, la C.-R. extrêmement forte, papulo nécrotique qu'on trouve au cours des tuberculoses à très bon pronostic, telles qu'adénites, lupus, érythème noueux.

Pour lui, chez l'adulte, les réactions ultra-positives, en cocarde, phlycténoïdes, papulo-nécrotiques, témoignent toujours d'une affection bacillaire en activité ; la plupart de ces évolutions sont d'ailleurs bénignes.

Il ajoute que l'intensité de la cuti-réaction ne permet aucune prédiction à longue échéance, elle ne

peut qu'indiquer la valeur de la résistance humorale du sujet, « au moment de l'épreuve ».

Pour le professeur E. SERGENT, la tuberculino-réaction ne peut renseigner sur le degré évolutif d'une lésion, mais seulement sur le degré de résistance de l'organisme. Très nette, très intense, quand celui-ci est élevé elle s'atténue, à mesure qu'il s'abaisse et disparaît, lorsqu'il fléchit complètement. Ce fléchissement peut d'ailleurs n'être que passager — aussi la tuberculino-réaction ne doit-elle être utilisée que pour le pronostic immédiat « et n'a aucune valeur pour le pronostic éloigné ».

BEZANÇON et PHILIBERT font des réserves et beaucoup d'autres ne voient aucun parallélisme entre la marche de la C.-R. et la gravité de la tuberculose.

Chez le nourrisson et au cours de la deuxième enfance, le « cuti-pronostic » est encore plus discuté.

MARFAN, DEBRÉ et LAPLANE, GARDÉRE, LESNÉ et COFFIN, sont tous du même avis : les réactions intenses phlycténoïdes, en cocarde peuvent s'observer dans les formes légères, mais, elles sont souvent liées à une tuberculose évolutive grave.

LESNÉ insiste sur le fait que l'intensité de la C.-R. du nourrisson n'est pas en rapport avec l'intensité des lésions, mais dépend de l'état général.

DEBRÉ et LAPLANE ayant fait des C.-R., en série, à vingt nourrissons, concluent que le caractère de la C.-R. n'a pas de signification, pour le pronostic : une C.-R. fortement positive peut accompagner une tuber-

culose évolutive, rapidement mortelle ; mais, une C.-R. faible peut s'observer, au cours d'une tuberculose latente, à pronostic favorable.

Donc, chez le nourrisson, le seul fait d'une C.-R. positive permet non seulement un diagnostic, mais encore un pronostic : il existe une lésion en évolution. Ce pronostic est d'autant plus grave que l'enfant est plus jeune, que la période ante allergique a été plus courte et que la contagion a été plus répétée.

Avant un an, le pronostic est très grave, 70 à 80 % de décès (LESNÉ et COFFIN) ; après un an, si l'enfant est isolé, le pronostic est beaucoup moins grave. Cependant, l'emploi plus fréquent de la C.-R. a permis de se rendre compte que beaucoup d'enfants ne présentant pas de signes cliniques de tuberculose, avaient une réaction positive. Ces réactions répondent à des formes latentes et bénignes dont le nombre améliore les statistiques actuelles (LEMAIRE).

En résumé, si la spécificité de la cuti réaction, et sa valeur diagnostique sont universellement admises, il n'en est pas de même de sa valeur pronostique qui, d'après certains auteurs, tout en étant réelle, varierait suivant les âges et, selon d'autres, serait inexistante ou indiquerait, tout au plus, les variations de l'état général.

Nous allons exposer maintenant les résultats des recherches que nous avons poursuivies. Comme nous l'avons déjà dit nous avons examiné des enfants de

plus de deux ans ; sauf quelques cas, ils avaient tous moins de dix ans. Notre étude porte donc sur la deuxième enfance.

Sur 75 C.-R. positives, nous avons eu, en prenant la notation indiquée plus haut :

C.-R. faibles ( $\pm$ ), 10 cas, soit 13.33 %.

C.-R. positives (+), 31 cas, soit 41.33 %.

C.-R. fortes (++) , 24 cas, soit 32 %.

C.-R. très fortes (+++) 10 cas, soit 13.33 %.

Dans l'ensemble, 45.33 % de C.-R. « ultra positives »

| Catégo-<br>ries | C.R. $\pm$ |    | C.R. + |      | C.R. ++ |      | C.R. +++ |    |
|-----------------|------------|----|--------|------|---------|------|----------|----|
|                 | Nbre       | %  | Nbre   | %    | Nbre    | %    | Nbre     | %  |
| A               | 7          | 50 | 4      | 28,6 | 2       | 14,3 | 1        | 7  |
| B               | 0          | 0  | 9      | 60   | 3       | 20   | 3        | 20 |
| C               | 3          | 13 | 6      | 26   | 11      | 48   | 3        | 13 |
| D               | 0          | 0  | 5      | 62,5 | 3       | 37,5 | 0        | 0  |
| E               | 0          | 0  | 7      | 46,7 | 5       | 33,3 | 3        | 20 |

en groupant les C.-R. fortes et très fortes. Nous n'avons pas rencontré de C.-R. extrêmement fortes.

Ces C.-R. se répartissent dans chaque catégorie, conformément au tableau ci-dessus :

Il résulte des chiffres qui précèdent que chaque catégorie de malades comprend des C.-R. d'intensités différentes.

*Les C.-R. faibles ( $\pm$ )* se trouvent surtout chez les malades que la clinique a montré gravement atteints ; puisque, dans la catégorie A, nous en avons trouvé

50 %, seulement 13 % dans la catégorie C et aucune dans les autres catégories.

De plus, dans le groupe des malades gravement atteints cliniquement que nous avons pu suivre, trois sur quatre de ceux qui sont décédés avaient des C.-R. faibles.

Les C. R. faibles semblent donc, le plus fréquemment d'un mauvais pronostic comme chez l'adulte.

Au contraire, les *C.-R. ultra positives* (++) et (+++) sont surtout rencontrées dans les formes peu graves. En effet, c'est dans la catégorie A qu'il s'en trouve le moins (21,3 %) ; la proportion est plus élevée pour les autres cas : 40 % en B, 61 % en C, 37 % en D, 53 % en E. C'est donc au cours des lésions hilaires ganglio-pulmonaires qu'elles sont les plus fréquentes ; quoique élevée, leur proportion l'est moins pour les malades ne présentant aucun signe actuel d'évolution tuberculeuse (D et E). Elles paraissent donc plus fréquentes dans les formes discrètes, à bon pronostic.

Il nous a paru intéressant de rapprocher l'érythème noueux de ces dernières formes. On sait que si au cours de cette maladie, on pratique une cuti-réaction, elle est presque toujours fortement positive, phlycténoïde. S'agit-il, dans ce cas d'une sensibilité, spéciale de la peau ou bien cette cuti-réaction ultra-positive témoigne-t-elle d'une bonne défense de l'organisme ? En fait, le pronostic est bon dans la grande majorité des cas ; il est rare que la lésion pulmonaire que l'on observe fréquemment sur le

cliché radiographique au cours de l'érythème noueux se développe ultérieurement. Certes, on a signalé par la suite des généralisations tuberculeuses, mais elles sont exceptionnelles.

*L'intensité de la cuti-réaction semble donc souvent inversement proportionnelle à la gravité de la maladie.*

Tous ces résultats sont d'ailleurs connus ; mais, comme les autres auteurs, nous avons trouvé beaucoup trop d'exceptions pour pouvoir en faire une règle absolue ; en effet, trois des C. R. faibles se sont rentrées chez des enfants dont l'état était loin d'être alarmant (Obs. 34-35) ; deux étaient en très bon état, le troisième seul était hypotrophique.

De même, pour les C.-R. ultra-positives, nous avons constaté un décès (Obs. 12) chez un enfant ayant eu une C.-R. forte ; un autre présente (Obs. 14) une ascite à répétition et des lésions pulmonaires enfin (Obs. 3) un troisième présentant une C.-R. phlycténoïde avait des lésions étendues de broncho-pneumonie tuberculeuse à pronostic fatal.

Si nous reprenons le tableau de la page 28 et que nous examinions comment chaque intensité de C.-R. se trouve répartie entre les catégories de malades, on arrive aux mêmes conclusions que précédemment. On constate, en effet, comme ci-dessus, que les C.-R. faibles se présentent surtout chez les malades gravement atteints puisque nous en trouvons 70 % dans la catégorie A, contre 30 % dans la catégorie C et aucune dans les catégories B ; D ; E.

Les C.-R. positives (+) prédominent en B, mais sont réparties entre les diverses autres catégories, de telle façon qu'il semble difficile d'en tirer une conclusion.

Au contraire, les cuti fortes (++) bien qu'elles se rencontrent dans les divers groupes s'observent surtout dans les cas les moins graves ou chez les sujets non atteints ou guéris, 45 % en C, 34 % en D et E, et seulement 21 % en A et B, enfin les C.-R. très fortes (+++) sont également très réparties, 10 % en A et 30 % dans chacune des catégories B, C. E.

Il nous reste à examiner les cas où l'intensité de C.-R. a varié entre deux examens successifs du même malade.

Cinq fois sur 21, un changement s'est produit.

Une C.-R. faible est devenue négative, un mois avant la mort (Obs. 7) ; il s'agit d'un enfant déjà grand (9 ans) et nous avons vu que quand l'enfant grandit, sa cuti est susceptible de suivre les modifications qu'elle subirait chez l'adulte.

Une C.-R. très forte (+++) (Obs. 42) est devenue forte (++) après une légère amélioration de l'état général.

Trois C.-R. positives sont devenues fortes (Obs. 24-27-57) ; deux d'entre elles, après une aggravation de la tuberculose ayant suivi une rougeole (Obs. 24-27) ; enfin, la troisième sans évolution aucune, mais, l'enfant venait de subir, à nouveau, une contamination

massive. Notons que pour les deux variations post morbilleuses de la C.-R., dans un cas le pronostic a été très aggravé (Obs. 24) alors que dans l'autre il est resté sensiblement le même ; les deux C.-R. avaient pourtant changé d'une manière très comparable puisque simples papules pâles au premier examen, elles étaient au deuxième, trois mois après, l'une aréolaire, l'autre en cocarde.

Chez tous les autres elles n'ont pas changé, bien que dans 14 cas, l'état du malade se soit modifié : une aggravation (Obs. 3) et 13 améliorations correspondant à une C.-R. faible ( $\pm$ ) quatre positives (+), cinq fortes (++) et trois très fortes (+++).

Dans des cas, en somme comparables, la C.-R. a parfois évolué, mais pas toujours dans le même sens, tandis que, parfois, elle est restée stationnaire, bien que des modifications se fussent produites dans l'état des malades.

En résumé, l'intensité de la C.-R. considérée isolément ne donne aucune indication pour le pronostic.

Elle prend plus de valeur par la comparaison avec la symptomatologie.

a) faible, au cours d'un état cliniquement grave, elle indique l'anergie, donc un pronostic sombre ;

b) forte, au cours d'un état cliniquement bénin, elle confirme la résistance de l'organisme et le pronostic de bénignité.

## LA SÉDIMENTATION GLOBULAIRE

HISTORIQUE. — La sédimentation spontanée avait été observée, depuis longtemps, puisque GALIEN l'avait déjà remarquée. En 1797, HUNTER avait insisté sur le rôle du fibrinogène, au cours de la sédimentation globulaire spontanée, dans les sangs hypocoagulables. MULLER et DAVIS s'en sont occupés, puis NASSE l'étudia, au cours d'une tuberculose, d'une syphilis et d'une affection cérébrale chronique. MOSSLER et WECKER l'utilisent pour apprécier la proportion relative du plasma et des éléments figurés du sang. En 1898, GILBERT et WEIL, à propos du purpura, attirent l'attention sur le « caillot couenneux » des anciens auteurs, et lui donnent le nom de coagulation plasmatique. C'est sous ce nom que O. CLAUDE étudia cette sédimentation spontanée. Entre temps, BIERNAKI, avec du sang coagulé, avait montré l'importance du fibrinogène ; ses résultats ont été confirmés par MARCANO. En 1913, SEZARY pose le problème sous sa forme actuelle ; enfin, en 1917, FAHREUS, au Congrès de gynécologie et de chirurgie de Stockholm, expose ses importants travaux sur la vitesse de la sédimentation globulaire,

au cours de la grossesse. GEPPERT et LINZENMEIER confirment ses résultats.

Depuis cette époque, les travaux se sont multipliés, en Allemagne et en Suisse, où l'on a étudié principalement la réaction, au cours de la tuberculose pulmonaire. En France, c'est surtout la revue générale de PAGNIEZ qui l'a fait connaître, en 1924.

MÉCANISME. — Bien des théories ont été invoquées pour expliquer la sédimentation globulaire. Tous les éléments du sang ont été, tour à tour, mis en jeu. PAGNIEZ y voit uniquement un phénomène plasmatique, puisque la vitesse de sédimentation devient différente, quand les globules d'un pneumonique, par exemple, séparés de leur plasma, sont plongés dans le plasma d'un sujet sain ou inversement.

On a voulu lui appliquer la loi de la chute des corps sphériques dans un liquide. Enfin, on a pensé qu'elle se faisait selon la loi de la floculation des substances colloïdales : elle dépendrait donc, d'après KOPACZEWSKY de la charge électrique du plasma et des globules, de la viscosité, de la tension superficielle, enfin du degré de dispersion, lui-même lié à la teneur du fibrinogène, en globuline et en albumine.

Le pH, le poids spécifique des hématies et des globules pourraient la modifier. E. PEYRE a essayé d'établir une constante entre le volume du tassement et le nombre des hématies ainsi que le poids d'hémoglobine, le rôle des plaquettes a été discuté.

ROGER et BINET ont montré que la vitesse de sédi

mentation du sang artériel était plus élevée que celle du sang veineux. Enfin la V. S. G. varie avec la température.

VARIATIONS PHYSIOLOGIQUES. — Très ralentie, au cours de la première année, la vitesse de sédimentation globulaire est sensiblement la même dans les deux sexes, jusqu'à la puberté, elle est légèrement plus élevée chez la femme que chez l'homme.

Certains trouvent une accélération, en période digestive ; pour POPPERT et KREINDLER, les résultats ne sont influencés par l'alimentation que chez les hépatiques.

FAHREUS et WESTERGREEN ont trouvé une légère augmentation de 1 à 2 millimètres dans la période pré-menstruelle. Enfin, FAHREUS a montré ses modifications au cours de la grossesse.

TECHNIQUE. — Depuis les travaux de FAHREUS, de nombreuses techniques ont été décrites, entre autres, par NEERGAARD, LINZENMEIER, WESTERGREEN, GILBERT et TZANK. Elles ne donnent pas toutes les mêmes chiffres ; dans certaines, on mesure la hauteur de chute dans un temps donné, dans d'autres, le temps de chute pour une hauteur donnée, de sorte que les comparaisons des résultats sont malaisées.

Ces méthodes demandent une assez grande quantité de sang, 4 à 5 centimètres cubes, parfois difficile

à obtenir, chez le jeune enfant. Aussi, les pédiâtres préfèrent-ils la micro-sédimentation, dans laquelle le sang est obtenu par simple piqûre, à l'extrémité du doigt.

En février 1932, MM. LIÈGE, GRODINTZKY et M<sup>lle</sup> HERR ont présenté à la Société de pédiâtrie une méthode de micro-sédimentation.

A la même séance, la technique de LANGER et SCHMITZ était décrite par MM. GRENET et Isaac GEORGES qui ont eu l'extrême obligeance de nous l'enseigner à Bretonneau.

Cette technique nécessite un matériel très simple : un tube capillaire de 1 millimètre de diamètre intérieur et de 10 centimètres environ de haut.

Un premier trait inférieur C, à 20 millimètres de l'extrémité effilée du tube, marque le niveau que doit atteindre la solution de citrate à 5 %. Immédiatement au-dessus du trait C, existe une graduation de 0 à 25 qui se lit de haut en bas, la graduation 25 étant confondue avec le trait C. Tout en haut du tube, se trouve un repère B qui marque le niveau que doit atteindre le sang citraté. Le mode de prélèvement est très facile. Après avoir passé l'extrémité du doigt du malade à l'alcool, on le pique avec un vaccinostyle stérilisé ; la pipette préalablement remplie de la solution de citrate jusqu'au niveau C est mise au contact de la goutte de sang et on laisse le sang qui se mélange au citrate, monter par capillarité jusqu'au repère B. Pour assurer l'homogénéité du mélange sang citrate, on vide le tube sur une lame de verre bien

propre, puis on fait à nouveau monter le mélange par capillarité, jusqu'à la division zéro. On bouche l'extrémité supérieure du tube avec l'index et on le porte dans un tube à hémolyse contenant une goutte de mercure qui ferme la partie inférieure du tube capillaire.

On fait des lectures de 5 minutes en 5 minutes. Au bout d'une heure, on note la division en regard de laquelle se produit la séparation du plasma et du culot globulaire.

La vitesse de sédimentation globulaire a pour mesure la hauteur de plasma qui, après une heure, surmonte le sédiment globulaire.

Quand elle est très accélérée, le trait inférieur 25 peut être atteint avant l'heure. Dans ce cas, on note le temps nécessaire pour arriver à la division 25 et l'on fait la proportion pour une heure.

RÉSULTATS. — Avec cette technique, MM. GRENET, Isaac GEORGES et M<sup>me</sup> PICHON donnent comme vitesse de sédimentation globulaire normale :

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| De 2 à 5 ans .....  | 3 à 6 millimètres.                 |
| De 6 à 13 ans ..... | 5 à 7 millimètres chez les garçons |
|                     | 6 à 8 millimètres chez les filles. |

Au-dessus de 13 ans, comme chez l'adulte :

|                                    |
|------------------------------------|
| 3 à 4 millimètres pour les hommes, |
| 5 à 7 millimètres pour les femmes. |

VALEUR GÉNÉRALE DE LA SÉDIMENTATION. — La sédimentation globulaire est un phénomène de bio-

logie générale. Ce n'est pas une réaction spécifique ; elle peut s'élever, d'une manière passagère ou constante, dans un certain nombre de maladies chroniques ou aiguës. De plus, c'est une réaction très sensible, qu'un furoncle, une simple amygdalite peuvent influencer.

Sa valeur d'agnostique est donc nulle. Par contre, par des réactions en série, on peut suivre l'évolution de la maladie, une variation de la vitesse de sédimentation annonçant, suivant le sens, l'approche de la défervescence ou une aggravation.

LA SÉDIMENTATION DANS LA TUBERCULOSE. — Pour certains auteurs, HENAUT, WINTERNITZ, KARIOKINA, la réaction n'a aucune valeur dans la tuberculose.

Pour d'autres : PAGNIEZ 1921, DELHAYE 1923, GORDIER et CHAIX, SALOMON et VALTIES 1925, elle a, au contraire, une valeur pronostique certaine. D'après HERMANN, elle traduit l'intoxication tuberculinique, mais, une trop forte intoxication cesse d'agir sur elle.

En règle générale, la vitesse de sédimentation est accélérée dans les diverses manifestations de la tuberculose, mais cette accélération varie suivant les formes.

Dans la tuberculose pulmonaire chronique de l'adulte, elle est toujours plus élevée qu'à l'état normal : elle est souvent accélérée, avant l'apparition des

signes cliniques et elle reste longtemps anormale, après leur disparition.

Elle varie :

a) avec les poussées évolutives en suivant leur intensité ;

b) avec la nature anatomo-clinique des lésions (DELHAYE). Dans les formes scléreuses, elle reste voisine de la normale ; dans les processus prolifératifs inflammatoires, elle est plus élevée, et devient très élevée, dans les formes exsudatives ;

c) avec l'étendue des lésions.

A ce sujet, GARDÈRE et LAINÉ font une distinction entre la sédimentation horaire et la sédimentation totale, après 24 heures ; cette dernière, pour ces auteurs, est surtout en rapport avec l'étendue, alors que la première, indépendante de l'étendue, s'abaisse ou s'élève selon le degré d'activité des lésions.

Chez les cavitaires et les cracheurs de bacilles, elle est également élevée. Au cours d'une hémoptysie, elle devient très accélérée et son retour à la normale ne s'effectue que très lentement (ZEHNTER).

Après un pneumothorax artificiel, elle revient rapidement à la normale, remonte, si un épanchement se produit ou si une complication apparaît de l'autre côté ; il y aurait donc intérêt à suivre l'évolution du pneumothorax, par la sédimentation (DELHAYE, ZEHNTER, SALOMON et VALTES, GARDÈRE et LAINÉ, SCHMIDT, TURRIES).

Enfin, au cours de toutes les autres affections tuberculeuses (laryngite, entérite, péritonite, orchio-épididymite, tuberculoses chirurgicales), elle est augmentée. Dans la pleurésie séro-fibrineuse tuberculeuse, elle s'élève, quand l'épanchement se constitue, pour baisser, lorsque celui-ci se stabilise (POPPERT et KREINDLER, SADLON et TURRIES).

Par contre, dans les tuberculoses à marche rapide, telles la granulie et la méningite, la vitesse de sédimentation est souvent peu élevée.

Enfin, notons qu'à la période cachectique, la vitesse de sédimentation, peut être abaissée.

VALEUR DIAGNOSTIQUE DANS LA TUBERCULOSE. — Cette valeur est très discutée. DELHAYE lui accorde une valeur, mais, c'est à condition de la comparer aux autres symptômes ; dans un cas douteux, au point de vue clinique, une valeur horaire normale de la sédimentation globulaire exclut ou l'existence de la tuberculose ou la présence d'une lésion tuberculeuse active.

La majorité des auteurs est d'accord pour n'accorder à la vitesse de sédimentation globulaire aucune valeur absolue décisive. SALOMON et VALTES concluent que c'est une méthode de diagnostic de second plan qui doit céder le pas aux examens cliniques bactériologiques et radiologiques.

Dans les cas douteux, GRAEF et KATZ ont proposé d'étudier la vitesse de sédimentation avant et après

injection de un à trois centièmes de milligramme de tuberculine : la vitesse resterait la même chez les sujets sains, mais, elle s'accélérerait chez les sujets atteints.

VALEUR PRONOSTIQUE DANS LA TUBERCULOSE. — Pour le pronostic, au contraire, NEERGAARD, TURRIES, CORDIER et CHAIX, SALOMON et VALTIS, WESTEGREEN, accordent plus de valeur à la vitesse de sédimentation. La persistance d'une sédimentation élevée est un pronostic fâcheux.

Chez les malades, en cours de traitement, il est intéressant de procéder à des examens répétés de la vitesse de sédimentation. Leurs résultats permettent de se faire une idée de l'avenir du malade, à condition, naturellement, de le confronter avec les autres éléments de la clinique.

Elle suit assez fidèlement l'évolution, s'élève au cours des complications, des poussées évolutives. Son élévation précède même, parfois, l'apparition de ces complications. Enfin, d'après DELHAYE, pour conclure à la stabilisation des lésions, il faut que la vitesse de sédimentation globulaire soit redevenue normale.

VITESSE DE SÉDIMENTATION AU COURS DE LA TUBERCULOSE INFANTILE. — Chez l'enfant, les résultats sont comparables à ceux qui viennent d'être indiqués.

La vitesse de sédimentation globulaire est augmentée, d'une façon quasi constante, au cours des tuberculoses ganglionnaires, ganglio-pulmonaires et pul-

monaires ; elle s'abaisse quand l'évolution est favorable, augmente quand elle est défavorable ; dans les tuberculoses des séreuses, les troubles sont plus irréguliers (MM. LIÈGE, GRODNISTZKY, M<sup>lle</sup> HERR).

GARDÈRE et LAINÉ ont étudié la sédimentation globulaire chez les enfants tuberculeux de 5 à 12 ans.

Chez 36 enfants à cuti positive, tuberculeux latents, ayant un bon état général, présentant des poussées fébriles, des broncho-alvéolites fréquentes, sans bacilles et sans lésions pulmonaires, à la radio, ces auteurs ont trouvé que la vitesse de sédimentation globulaire est peu accusée ; elle varie entre 5 et 30, et dans la plupart des cas, elle se trouve entre 10 et 20.

Chez les tuberculeux à grosses lésions évolutives, elle est nettement plus rapide. C'est à la période terminale qu'elle est la plus élevée.

Par contre, ces auteurs font remarquer que dans une série de cas, à pronostic réservé, lésions caséeuses stationnaires, pour lesquelles on ne saurait admettre un pronostic nettement favorable, la vitesse de sédimentation globulaire est à peu près la même que chez les tuberculeux latents. Il en est de même pour les tuberculeux traités par le pneumothorax. GARDÈRE et LAINÉ concluent que pour de tels cas, les résultats restent difficiles à interpréter.

Enfin, BUCHLER et NOBEL ont essayé de dépister l'infection tuberculeuse de l'enfant, par l'étude de la sédimentation globulaire, après la réaction de Von Pirquet. Chez les enfants à cuti nulle, la vitesse de sédimentation globulaire a toujours été normale,

après la cuti. Chez ceux qui ont une cuti positive, la vitesse de sédimentation globulaire est augmentée dans 78 %, elle resgte la même dans 18 % et enfin est retardée dans 4 % des cas.

Ils concluent qu'après la réaction de Von Pirquet, une accélération permet de supposer une infection tuberculeuse, mais que l'absence d'accélération n'élimine pas la possibilité de cette existence.

Dans ce qui précède, nous avons vu que pour l'enfant sain, le chiffre habituel de la S. G. était, avec notre méthode, de 7 à 8 millimètres et pouvait aller jusqu'à 10. Nous appelons négatives les S. G. comprises dans ces limites. De 10 à 15, ce sont les S. G. douteuses, et enfin, à partir de 15 elles sont positives.

Dans le tableau qui suit et qui récapitule les résultats de nos 75 examens, nous avons jugé utile de signaler les S. G. supérieures à 20.

Nous voyons que la S. G. suit la gravité. Les moyennes inscrites dans la dernière colonne décroissent avec la gravité.

Dans la catégorie A 29 % de douteux, 64 % de positifs ;

en B 20 % de douteux, 73 % de positifs ;

en C le nombre des S. G. élevées baisse beaucoup, puisqu'il n'y a plus que 30 % de douteux et 40 % de positifs ;

en D pas de douteux et seulement 12 % de positifs ;

en E enfin, il n'y a pas de réactions positives, la S. G. est toujours au-dessous de 15.

Faisons de plus remarquer que dans les catégories

A, B, C, c'est en A (50 %) et en B (27 %) qu'elle a le plus souvent dépassé 20 millimètres.

Comme MM. GARDÈRE et LAINÉ, nous avons trouvé des chiffres identiques pour des lésions tout à fait différentes ; et nous croyons que si l'intensité de la S. G. a une certaine valeur, la répétition des examens est utile pour suivre l'évolution.

| Catégo-<br>ries | 0 à 10         |    | 10 à 15        |    | Supér. à 15    |    | Supér. à 20    |    | Moyen-<br>ne des<br>S.G. |
|-----------------|----------------|----|----------------|----|----------------|----|----------------|----|--------------------------|
|                 | Nbre<br>de cas | %  | Nbre<br>de cas | %  | Nbre<br>de cas | %  | Nbre<br>de cas | %  |                          |
| A               | 1              | 7  | 4              | 29 | 9              | 64 | 7              | 50 | 19                       |
| B               | 1              | 7  | 3              | 20 | 11             | 73 | 4              | 27 | 16,5                     |
| C               | 7              | 30 | 7              | 30 | 9              | 40 | 1              | 4  | 13,2                     |
| D               | 7              | 28 | "              | "  | 1              | 12 | "              | "  | 6,8                      |
| E               | 7              | 47 | 8              | 53 | "              | "  | "              | "  | 9,8                      |

Si, comme pour les C.-R. nous recherchons comment les réactions négatives, douteuses et positives se répartissent entre les diverses catégories de malades, nous trouvons que les négatives prédominent en C. D. E. où elles représentent plus de 90 % des cas ; les douteuses représentent 68 % en C et E réunis, et 32 % en A et B réunis également.

Enfin les fortes sont presque exclusivement réparties en A, B, C, plus de 95 %.

Au cours de 21 examens en double, 5 fois seulement la S. G. n'a pas suivi l'évolution clinique (Obs. 3-13-33-40-56). Elle concorde 16 fois ce qui fait 76 % des cas.

La S. G. suit donc d'assez près l'évolution clinique.

## RÉACTION DE FLOCCULATION DE VERNES A LA RÉORCINE

**HISTORIQUE.** — Certains réactifs, introduits dans le sérum sanguin, produisent une floculation qui varie suivant le degré de concentration du réactif. La variation augmente et diminue successivement de façon que si on la représente par une courbe, celle-ci prend la forme d'une sinusoïde irrégulière, c'est-à-dire présentant des maxima et des minima différents.

En outre, avec un réactif convenablement choisi, la sinusoïde varie de forme, suivant qu'il s'agit d'un sujet sain ou malade.

La première application de ce phénomène paraît avoir été faite en 1917, par A. VERNES pour la syphilis, en employant une suspension de péréthynol. On a pu ainsi déterminer une zone où le sérum normal ne floccule pas et où le sérum syphilitique floccule au maximum.

En 1926, A. VERNES a publié les résultats de l'application de la floculation à la tuberculose.

**TECHNIQUE.** — Nous ne décrirons pas le photomètre qui sert à mesurer la densité « optique » du

mélange, nous bornant à rappeler brièvement la technique.

Le sang est recueilli, le matin, le malade étant à jeun, depuis la veille au soir ; faute de cette précaution, le sérum est opalescent et ne peut être utilisable. Après rétraction du caillot, on prélève 2 à 3 centimètres cubes de sérum que l'on centrifuge 10 minutes.

Dans un tube on introduit 0,6 centimètre cube de sérum, on ajoute 0,6 centimètre cube d'une solution à 1,25 % de résorcine, on mélange, on transvase dans la cuve du photomètre et l'on détermine immédiatement la « densité optique » du mélange. On vide le contenu de la cuve dans le tube, on bouche et on laisse 4 heures à 18 ou 20° ; après avoir agité, on transvase, à nouveau dans la cuve, du photomètre, on fait une deuxième lecture et pour avoir le degré photométrique, on retranche la première lecture de la deuxième.

Il faut faire la réaction en double et les résultats doivent concorder à 3 centimètres près, pour être considérés comme exacts.

RÉSULTATS. — Lors de l'étude publiée en 1926, M. VERNES, en présentant les résultats des recherches qui l'ont conduit à utiliser la résortine comme réactif de la tuberculose, faisait connaître que le chiffre 30 et au-dessus indique l'existence de la tuberculose. De 0 à 15, sérum normal, sauf très rares exceptions. De 15 à 30, probabilité croissante de tuberculose.

Il insistait énormément sur la nécessité de répéter

les examens et d'établir une courbe des indices. En effet, certains sérums sont normalement très flocculants, d'autres le sont peu. Un même chiffre, chez deux malades, peut ne traduire nullement la même intensité de l'infection, c'est seulement dans la courbe d'évolution individuelle que l'on peut comparer des niveaux différents de l'échelle et en tirer des conclusions.

Chez les malades suivis, l'observation a montré l'ascension du chiffre photométrique avec l'infection et sa descente sous l'influence des circonstances favorables ; la réaction donne ainsi des hauts et des bas chez un tuberculeux avéré. On ne saurait donc trop insister, dit A. VERNES, sur le fait qu'on peut momentanément trouver un chiffre bas chez un sujet qui a présenté des signes indubitables de tuberculose

Depuis cette époque, de nombreux travaux ont été effectués qui ont motivé quelques précisions dans les chiffres indiqués ci-dessus, et voici comment l'auteur de la méthode indique actuellement que doivent être interprétés les résultats (Archives de l'Institut prophylactique — 3<sup>e</sup> trimestre 1930).

« Si le chiffre obtenu est normal, de 0 à 20, ou  
« même un peu plus, dans certains cas jusqu'à 30, pas  
« de tuberculose évolutive. Restriction faite d'un très  
« faible pourcentage de tuberculeux avérés, mais  
« dont l'infection évolue lentement et comporte un  
« pronostic favorable et hors le cas de méningite  
« tuberculeuse qui n'augmente la flocculation que  
« pour le liquide céphalo-rachidien.

« Lorsqu'on trouve un chiffre supérieur à 30, le  
« sujet n'est pas dans un état normal, il faut s'assu-  
« rer :

« 1<sup>o</sup> qu'il n'est pas sous l'influence d'une affec-  
« tion aiguë vénérienne ou autre, grippe, pneumopa-  
« thie non tuberculeuse, etc.

« 2<sup>o</sup> qu'il n'a pas pris récemment un médica-  
« ment capable de provoquer une élévation passagère  
« de la courbe (acide salicylique, quinine, iode, cal-  
« cium) ;

« 3<sup>o</sup> que le sérum, prélevé à jeun, est parfaitement  
« clair.

« Si ces trois conditions sont respectées, le sujet  
« est atteint de tuberculose évolutive.

« Quand il s'agit du contrôle ou du pronostic d'une  
« tuberculose antérieure, c'est la persistance du  
« chiffre normal, au cours du temps et dans de bonnes  
« conditions d'observation, qui permet le pronostic  
« favorable.

« Un sujet qui a eu des manifestations non dou-  
« teuses de tuberculose peut présenter un chiffre  
« normal, il doit être maintenu en surveillance.

« En résumé, la réaction à la résorcine a été cons-  
« truite pour enregistrer l'intensité de l'activité de  
« l'agent infectieux qui s'inscrit sur un graphique  
« comme le chiffre du thermomètre sur une courbe de  
« température.

« En tenant compte de la restriction ci-dessus, un  
« résultat inférieur à 30 exclut simplement l'infec-

« tion en activité sans exclure la possibilité d'une  
« lésion inactive. »

Des statistiques nombreuses ont été publiées au sujet des chiffres trouvés dans les différentes formes de tuberculose. Nous donnons ci-après les chiffres de MM. R. JACQUOT et Paul UFFOLTZ et de M. Robert LÉVY.

Chez les sujets sains, la réaction est presque toujours négative.

|        |                                                                                |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 9 %    | de réactions égales ou supérieures à 30 (sérums presque toujours opalescents). |
| 50 %   | de réactions entre 15 et 30.                                                   |
| 41 %   | » plus petites que 15.                                                         |
|        | (JACQUOT et UFFOLTZ.)                                                          |
| 92,5 % | » plus petites que 30.                                                         |
|        | (Robert LÉVY.)                                                                 |

Dans les formes évolutives de la tuberculose pulmonaire, la réaction est presque toujours positive :

|         |                                          |
|---------|------------------------------------------|
| 91 %    | de réactions égales ou supérieures à 30. |
| 7 %     | » comprises entre 15 et 30.              |
| 2 %     | » plus petites que 15.                   |
|         | (JACQUOT et UFFOLTZ.)                    |
| 81,6 %  | plus grandes que 30.                     |
| 17,12 % | plus petites que 20.                     |
|         | (Robert LÉVY.)                           |

Par contre, dans le cas de tuberculose peut évolutive ou stabilisée, dans la tuberculose dite fermée, le pourcentage est beaucoup plus faible.

#### TUBERCULOSES FERMÉES ACTIVES :

|      |                                          |
|------|------------------------------------------|
| 30 % | de réactions égales ou supérieures à 30. |
| 47 % | » comprises entre 15 et 30.              |
| 23 % | » plus petites que 15.                   |

### TUBERCULOSES FERMÉES INACTIVES :

|      |                                          |
|------|------------------------------------------|
| 17 % | de réactions égales ou supérieures à 30. |
| 32 % | » comprises entre 15 et 30.              |
| 51 % | » plus petites que 15.                   |

Robert LÉVY réunit ces deux dernières formes et indique :

|        |                      |
|--------|----------------------|
| 74,2 % | plus petites que 30. |
| 25,8 % | plus grandes que 30. |

Dans les pleurésies sérofibrineuses, la réaction est presque toujours augmentée de même qu'au cours de toutes les tuberculoses séreuses, viscérales, ostéo-articulaires et ganglionnaires.

Pour la tuberculose méningée, les études de ces dernières années ont montré qu'il fallait suivre surtout la floculation dans le liquide céphalo-rachidien.

Robert LÉVY a montré que dans les 2 mois précédant le décès, les chiffres photométriques sont en baisse manifeste. À remarquer que le phénomène marquant la diminution d'une réaction de l'organisme à l'infection existe également pour l'épreuve de la tuberculine, celle-ci cessant de donner une réaction, à l'approche de la mort.

L'anergie que caractérise l'incapacité de réaction d'un organisme qui s'éteint, se vérifierait par la suppression des réactions biologiques.

Enfin le sérum des enfants ayant reçu du B. C. G. ne se différencie pas d'une façon appréciable du sérum des enfants indemnes de tuberculose dont la cuti est négative.

**SPÉCIFICITÉ.** — Comme la vitesse de sédimentation globulaire, la réaction de floculation à la résorcine est un phénomène de biologie générale. Elle n'est pas spécifique de la tuberculose.

VERNES, BRICQ et M<sup>lle</sup> GAGÈRE, ont eux-mêmes signalé que la réaction était perturbée au début de l'évolution d'un chancre syphilitique.

Au cours d'affections aiguës ou chroniques, la réaction a été positive :

dans 31 % des cas, pour A. BRETON ;

9 % pour HINAULT et PRETET ;

23 % pour L. BERNARD et LAMY.

En fait, le degré photométrique peut être élevé au cours :

— des maladies infectieuses aiguës :

fièvre typhoïde, varicelle, érysipèle, oreillons, diphthérie, rhumatisme articulaire aigu, grippe, septicémie à streptocoques, pneumopathies aiguës.

— d'affections hépatiques, rénales, nerveuses, de la syphilis, du rhumatisme ;

— enfin, de certaines affections pulmonaires non tuberculeuses (L. BERNARD) emphysème, granulomatoses, lymphosarcome, cancer, gangrène, syphilis, broncheectasie.

**VALEUR DIAGNOSTIQUE.** — La non spécificité de la réaction lui enlève beaucoup de sa valeur diagnostique ; au moment d'une maladie aiguë, un indice élevé ne permet pas de faire un diagnostic ; si, au cours d'examen répétés, il reste élevé pendant la

convalescence, c'est une présomption de tuberculose ; un indice bas, au contraire, a beaucoup plus de valeur.

Au cours d'un processus chronique, la majorité des auteurs (LANGERON et d'HOUE, HINAULT et PRETET, L. BERNARD) ne lui accordent pas non plus une grande valeur puisque, dans la tuberculose évolutive ou ouverte, le diagnostic est fait par la clinique, la radiographie et le laboratoire ; enfin, dans les tuberculoses fibreuses apyrétiques, elle pourrait avoir un intérêt, mais elle est alors trop souvent négative.

Cependant, dans les cas où la clinique ne concorde pas (preuves bactériologiques absentes, preuves cliniques ou radiologiques indécises), une réaction plusieurs fois positive, une courbe qui s'élève au cours d'examen répétés, peut constituer une présomption.

JOUSSET estime qu'elle peut suppléer à la recherche des bacilles chez les non cracheurs.

**VALEUR PRONOSTIQUE.** — C'est une réaction d'évolution. En dehors de tout processus évolutif, l'infection tuberculeuse ne modifie pas nettement le pouvoir flocculant des sérums, alors qu'une évolution, quelle qu'en soit la localisation, s'accompagne d'une augmentation très marquée du pouvoir flocculant.

LÉON BERNARD, H. BONNET et M. LAMY, tout en reconnaissant à la réaction un parallélisme avec l'évolution, ne veulent lui accorder aucune valeur pronostique, même à brève échéance.

Ils la considèrent comme comparable aux indi-

cations fournies par l'étude de la température, du poids, des signes généraux.

Quand on répète les examens, on trouve un certain parallélisme entre la courbe et l'allure évolutive :

HINAULT et PRÉTET, 88 % des cas,

PAILLARD 87 %

PIERRET et A. BRETON 72, 73 %

LANGERON et d'HOUE 89 %.

Tous ces auteurs s'accordent pour lui reconnaître une valeur pronostique, à condition, toutefois, de ne pas vouloir faire un pronostic trop lointain.

LEURET, CAUSSIMON et AUBAC concluent que la réaction paraît pouvoir donner des indications précises sur le degré d'activité, et d'évolutivité des lésions.

« Pour obtenir le résultat maximum, il est indispensable de faire une courbe.

Dans la majorité des cas, cette courbe vient confirmer les nuances de l'évolution clinique ;

Souvent, les variations successives de l'indice donnent des renseignements plus précis que l'auscultation et la radio, sur le degré d'activité ou d'inactivité des lésions.

Ce degré est d'autant plus élevé que la lésion est plus active et plus évolutive.

Plus la lésion est ouverte sur le milieu intérieur, plus l'indice s'élève. Au fur et à mesure qu'elle se ferme, sur le milieu intérieur, qu'elle s'enkyste et qu'elle perd de son évolutivité, l'indice s'abaisse.

Chez les tuberculeux pulmonaires avérés, les indices bas, inférieurs à 30, traduisent l'existence d'une lésion d'activité réduite ».

JOUSSET considère que c'est une des meilleures acquisitions dont puissent bénéficier les tuberculeux.

Pour lui, la sérofloculation, à la résorcine, est une *toximétrie*.

Il conclut : « La sérofloculation est, pour suivre un tuberculeux, la méthode par excellence et que rien ne peut actuellement remplacer. »

En ce qui nous concerne, et pour les raisons déjà indiquées, beaucoup de nos malades n'ont pu être suivis de manière à étudier des courbes complètes. Dans bien des cas, nous avons dû nous contenter d'examens isolés. Mais, comme nous avons en vue la comparaison de méthodes différentes, nous croyons pouvoir admettre que chez un même sujet, ces méthodes devraient présenter, au même moment, une concordance sinon absolue, du moins très suffisante.

Nous commencerons, comme ci-dessus, par comparer les résultats de la réaction de Vernes avec les indications cliniques de nos cinq catégories de malade.

Nous avons d'ailleurs choisi comme échelle suivant les plus récentes indications de M. VERNES, les degrés photométriques ci-après :

- 1<sup>o</sup> Inférieures ou égaux à 20 (négatifs) ;
- 2<sup>o</sup> Compris entre vingt et trente exclus (douteux) ;
- 3<sup>o</sup> Égaux ou supérieurs à 30 (positifs).

Le tableau suivant récapitule nos résultats.

Nous voyons donc dans la dernière colonne que les chiffres moyens décroissent de 66,5 à 11,6.

C'est dans le cas de malades gravement atteints que nous trouvons la plus grosse proportion de VERNES

| Catégo-<br>ries | Infér. à 20    |       | 20 à 30        |      | Supér. à 30    |       | Moyen-<br>ne du<br>Vernes |
|-----------------|----------------|-------|----------------|------|----------------|-------|---------------------------|
|                 | Nbre<br>de cas | %     | Nbre<br>de cas | %    | Nbre<br>de cas | %     |                           |
| A               | 2              | 14,28 | 1              | 7,15 | 11             | 78,58 | 66,5                      |
| B               | 4              | 26,66 | 5              | 33,3 | 6              | 40    | 37,9                      |
| C               | 15             |       | 7              | 30,4 | 1              | 4,4   | 20                        |
| D               | 7              | 87,5  | "              | "    | 1              | 12,5  | 14,37                     |
| E               | 15             | 100   | "              | "    | "              | "     | 11,6                      |

plus grands que 30 ; 78,6 % des cas ; ce chiffre se rapproche de ceux de Robert LÉVY 21,6 % et de JACQUOT et UFFOLTZ 91,9.

Dès que les cas deviennent moins graves, les chiffres baissent rapidement.

Pour la catégorie B, nous trouvons 40 % de R. V. positifs et 33,3 de R. V. douteux. Nous devons ajouter que sur les 4 Vernes négatifs trouvés dans ce groupe, trois s'expliquent, car les lésions ne semblent pas évoluer (Obs. 16-18-26).

Pour les lésions hilaires, les R. V. élevés sont très rares (4,4 %) ; les réactions négatives sont, au contraire, les plus fréquentes 65 %. Chez les enfants indemnes de toute évolution tuberculeuse (catégorie E) nous sommes arrivés à 100 % de cas négatifs.

Enfin, chez d'anciens tuberculeux actuellement guéris, nous avons trouvé 87,5 % de réactions négatives. M. VERNES insiste beaucoup sur le fait que des tuberculeux peuvent avoir des indices bas, en dehors de toute évolution ; nos résultats sont donc en accord sur ce point.

Si nous recherchons comment les réactions négatives douteuses et positives se répartissent entre les diverses catégories de malades, nous trouvons que les R. V. négatives prédominent chez les sujets peu atteints (Cat. C) indemnes (Cat. E) ou guéris (Cat. D) elles représentent pour ces trois catégories plus de 80 % des cas.

Les R. V. douteux ne se rencontrent que chez des sujets atteints ; elles sont surtout fréquentes au cours des lésions discrètes hilaires, où on les trouve dans 54 % des cas ; tandis que dans les formes plus graves on ne les trouve plus que dans 38,5 % dans la Cat. B et 7,5 % des cas pour les malades à pronostic sombre (Cat. A).

Enfin les R. V. positives figurent presque exclusivement dans les catégories B et A où elles représentent plus de 90 % des cas.

Au cours des examens que nous avons effectués deux fois chez un même malade, la variation de la réaction nous a paru presque toujours parallèle à l'évolution.

Sur les 21 sujets qui ont eu deux examens, 4 ont eu une aggravation ; 4 sont restés stationnaires et les 13 autres se sont améliorés. Dans 6 cas seulement

(Obs. 77, 15, 24, 27, 40, 57) le Vernes-resorcine n'a pas suivi l'évolution ou a évolué en sens contraire (nous devons d'ailleurs noter que pour l'Observation 7 la réaction a baissé avant la poussée terminale et que ces cas sont signalés par Robert LÉVY). Quinze réactions ont suivi l'évolution, ce qui fait une concordance dans 71,4 % des cas.

Comme la sédimentation globulaire, la réaction de VERNES est donc parallèle à l'évolution clinique.

## COMPARAISON DE LA VALEUR DE LA RÉACTION DE VERNES ET DE LA SÉDIMENTATION GLOBULAIRE

Les deux réactions semblent avoir une marche parallèle. Mais à l'une comme à l'autre, la majorité des auteurs n'accorde qu'une valeur pronostique réduite. Par contre ils admettent, pour ainsi dire tous, que les réactions suivent l'évolution clinique. Ceux qui les ont comparées entre elles ont trouvé que dans la majorité des cas elles concordaient.

« Elles témoignent non de l'existence de l'infection, mais des troubles organiques provoqués par celle-ci ».

« Leur valeur pratique semble se confondre. »  
(TILMANT, Edgar OLBRECHTS et Charles VANDERBEKEN, Thèse de MEYER).

Nos recherches confirment ces résultats. En effet dans la catégorie A nous n'avons trouvé qu'une seule discordance (Obs. 11) ;

Dans la catégorie B quatre discordances (Obs. 15, 16, 18, 26) pour lesquelles les S. G. sont positives pour des Vernes négatifs.

Dans la catégorie C, sept discordances 6 Vernes négatifs, un douteux, contre 7 S. G. positives (Obs. 30, 36, 37, 43, 44, 50, 51).

Dans la catégorie D, deux discordances en sens inverses (56 et 57).

Dans la catégorie E, 6 auraient un Vernes négatif et un S. G. douteux.

En résumé, pour l'ensemble, 14 discordances nettes et 61 concordantes, soit 82 %.

Cette confirmation apparaît particulièrement nette quand on compare entre elles les moyennes des S. G. avec les divisions qui ont été établies dans l'échelle de la réaction de Vernes :

| Réaction de Vernes | Moyenne S. G. |
|--------------------|---------------|
| 0 à 20             | 10,9          |
| 20 à 30            | 14            |
| 30 à 60            | 16,           |
| 60 à 100           | 20,7          |
| supérieure à 100   | 22            |

De plus, dans nos deux chapitres précédents, nous avons déjà dit que la S. G. suivant l'évolution clinique dans 76 % des cas et la réaction de Vernes à la résorcine dans 71 % ; ce sont là des chiffres très comparables et qui semblent prouver que les deux réactions ont des valeurs identiques.

Ajoutons que sur 21 cas où les malades ont fait l'objet d'un double examen, 6 fois les deux réactions ont varié nettement en sens contraire (Obs. 7, 15, 24, 27, 33), 4 fois la S. G. concordait avec les résultats actuels de la clinique et deux fois c'était la réaction de Vernes.

Dans les quinze autres cas, les deux réactions concordait entre elles et avec la clinique, ce qui fait 71 % des cas.

Il résulte de ce qui précède, aussi bien pour les examens isolés que pour les doubles que la S. G. aurait une tendance à être un peu plus souvent positive que la réaction de VERNES et concorderait davantage avec la clinique.

Pour l'une comme pour l'autre méthode, il reste cependant des discordances dont il serait désirable de connaître les causes.

Dans quelques cas, nous avons pu incriminer l'anergie pre mortem.

Pour d'autres, on peut supposer que malgré toutes les précautions prises, certains malades ne remplissaient par exactement toutes les conditions nécessaires pour que les résultats de la réaction soient parfaits ; ces circonstances ne peuvent être qu'exceptionnelles, elles ne justifient pas les abaissements anormaux.

D'autre part, on n'ignore pas combien la S. G. est sensible à certaines affections (rhino pharyngite, infection dentaire, furoncle...) il semble pourtant difficile d'admettre que dans tous les cas, elles aient été si fugitives qu'on n'ait pu les apercevoir et d'ailleurs elles justifieraient une élévation anormale des chiffres non leur chute.

On sait enfin que tous les individus ne réagissent pas de la même façon. Les auteurs des méthodes ont pris bien soin de nous avertir que les mêmes chiffres. — qu'il s'agisse de sédimentation ou de réaction à la résorcine — ne doivent pas être interprétés identiquement pour deux malades différents.

Chacun aurait un coefficient de réaction personnel. Mais, ce coefficient ne peut non plus suffire à tout expliquer, puisque pour les malades suivis un certain temps, nous avons vu, chez le même sujet, les variations se produire en sens inverse, une seulement restant d'accord avec la clinique.

Ces diverses hypothèses ne fournissent pas une explication suffisante pour tous les cas de désaccord ; il semble que certaines causes nous échappent qu'il faudrait établir.

Pour ce faire, une longue étude serait nécessaire qui permettrait d'observer les malades pendant longtemps et d'une manière continue, en faisant des réactions fréquentes.

## COMPARAISON DE LA CUTI-RÉACTION AVEC LA RÉACTION DE VERNES A LA RÉSORCINE ET LA VITESSE DE SÉDIMENTATION GLOBULAIRE.

Nous avons recherché dans les chapitres précédents si l'on pouvait tirer des conclusions de l'intensité de la cuti-réaction en la comparant à la clinique seule. Nous avons confirmé que la réaction de Vernes et la vitesse de S. G. concordaient en général, avec l'état du malade et suivaient, dans la grande majorité des cas, l'évolution clinique.

Il reste à établir la comparaison de l'intensité de la cuti-réaction avec les chiffres de ces deux méthodes qui permettent d'apprécier dans une certaine mesure l'état d'évolution et d'activité de la maladie.

Le tableau suivant résume nos résultats.

Chez les *malades gravement atteints* cliniquement (Catégorie A) les chiffres de la R. V. et de la S. G. sont en accord avec la clinique, ils sont élevés, les chiffres moyens de la réaction à la résorcine dépassent 60 et ceux de la S. G. sont aux environs de 20. Dans ces cas, pourtant, l'intensité de la C. R. a été des plus variable. En effet, la C.-R. a été faible ( $\pm$ ) 7 fois, positive type (+) 4 fois, forte (++) 2 fois et phlyc-

| Catégo-<br>ries |      | C.R. +         |      | C.R. +         |      | C.R. ++        |      | C.R. +++       |      |
|-----------------|------|----------------|------|----------------|------|----------------|------|----------------|------|
|                 |      | Nbre<br>de cas | My   | Nbre<br>de cas | My   | Nbre<br>de cas | My   | Nbre<br>de cas | My   |
|                 |      |                |      |                |      |                |      |                |      |
| A               | V -  | 0              |      | 0              |      | 2              |      | 0              |      |
|                 | V ±  | 7              | 67   | 1              | 83   | 0              | 14   | 0              | 63   |
|                 | V +  |                |      | 3              |      | 0              |      | 1              |      |
|                 | SG - | 0              |      | 0              |      | 1              |      | 0              |      |
|                 | SG ± | 1              | 20,8 | 1              | 19,7 | 1              | 8    | 0              | 24   |
|                 | SG + | 6              |      | 3              |      | 0              |      | 1              |      |
| B               | V -  |                |      | 2              |      | 1              |      | 1              |      |
|                 | V ±  |                |      | 3              | 38,6 | 1              | 37   | 1              | 30   |
|                 | V +  |                |      | 4              |      | 1              |      | 1              |      |
|                 | SG - |                |      | 0              |      | 0              |      | 0              |      |
|                 | SG ± |                |      | 3              | 15,2 | 0              | 18   | 1              | 18,6 |
|                 | SG + |                |      | 6              |      | 3              |      | 2              |      |
| C               | V -  | 3              |      | 5              |      | 6              |      | 1              |      |
|                 | V ±  | 0              | 14,3 | 1              | 15,7 | 4              | 18,4 | 2              | 23,6 |
|                 | V +  | 0              |      | 0              |      | 1              |      | 0              |      |
|                 | SG - | 1              |      | 2              |      | 4              |      | 0              |      |
|                 | SG ± | 1              | 12,5 | 1              | 13,4 | 3              | 13,4 | 2              | 13,6 |
|                 | SG + | 1              |      | 3              |      | 4              |      | 1              |      |
| D               | V -  |                |      | 4              |      | 3              |      |                |      |
|                 | V ±  |                |      | 0              | 17   | 0              | 10   |                |      |
|                 | V +  |                |      | 1              |      | 0              |      |                |      |
|                 | SG - |                |      | 5              |      | 2              |      |                |      |
|                 | SG ± |                |      | 0              | 6,1  | 1              | 8,1  |                |      |
|                 | SG + |                |      | 0              |      | 0              |      |                |      |
| E               | V -  |                |      | 7              |      | 5              |      | 3              |      |
|                 | V ±  |                |      | 0              | 12,4 | 0              | 9,8  | 0              | 10   |
|                 | V +  |                |      | 0              |      | 0              |      | 0              |      |
|                 | SG - |                |      | 3              |      | 3              |      | 1              |      |
|                 | SG ± |                |      | 4              | 10,4 | 2              | 10,4 | 2              | 7,5  |
|                 | SG + |                |      | "              |      | "              |      | "              |      |

ténoïde (+++) 1 fois. On ne peut donc pas conclure qu'il existe un parallélisme entre l'intensité de la C.-R. et les réactions de Vernes et de la sédimentation globulaire.

Pour la cuti forte (++) nous ne saurions conclure qu'elle est d'un meilleur pronostic comme pourraient le faire croire les moyennes que nous avons trouvées : L'un des deux malades est décédé (Obs. 12). Les deux réactions ayant été faites à la période *pre mortem*, ne sont pas élevées et les chiffres bas viennent fausser la statistique pour ces C.-R. On pourrait noter, en passant, qu'ici la cuti-réaction est restée très positive.

Chez les *malades à pronostic moins grave* (Catégorie B), on a rencontré 9 C.-R. positive (+) 3 C.-R. fortes (++), 3 C.-R. très fortes (+++) ; la proportion de R. V. élevés ou douteux est à peu près la même, pour chaque cuti-réaction ; les moyennes de la réaction à la résorcine sont peu éloignées l'une de l'autre et il en est de même de celle des vitesses de S. G. Donc la comparaison ne permet pas, non plus, de conclure.

Dans la *catégorie des lésions hilaires* (C), les deux réactions viennent confirmer que les 3 cuti-réactions faibles ne sont liées ici à aucune évolution fâcheuse puisque la moyenne du V. R. est de 14,3 et celle de la S. G. de 12,5.

De plus, dans cette catégorie C où l'on a trouvé 3 C.-R. faible ( $\pm$ ), 6 C. R. positive (+), 11 C.-R. fortes (++), 3. C.-R. très fortes (+++), nous voyons que

quelle que soit la C.-R., la sédimentation ne varie pas ; elle est légèrement élevée aux environ de 13,5. Les moyennes des R. V. sont un peu moins homogènes que dans les autres groupes (14,3, 15,7, 18,4, 23,6) ; mais dans tous les cas elles semblent indiquer un bon pronostic puisque le chiffre le plus élevé est 23,6.

Pour les catégories *D* et *E* quelle que soit la C.-R. le degré photométrique et la S. G. sont bas et sensiblement constants.

En résumé, quelle que soit l'intensité de la C.-R. la R. V. et la S. G. sont élevées quand le cas a été jugé cliniquement grave et basses si celui-ci a été estimé bénin.

En outre, pour une même catégorie de malades, l'intensité de la C.-R. varie, alors que les chiffres des V. R. et S. G. restent sensiblement constants. Autrement dit, il est impossible d'établir un parallélisme entre l'intensité de la C. R. et l'intensité de la réaction de Vernes et de la sédimentation globulaire.

En effet on peut avoir une C.-R. phlycténoïde (+++) avec une R. V. à 63 (Cat. A), 30 (Cat. B), 23,6 (Cat. C), 10 (Cat. E) et une S. G. à 24 (A), 15,6 (B), 13,6 (C), 7,5 (E).

Une C.-R. forte (++) avec une R. V. à 37 (Cat. B), 18,4 (Cat. C), 10 (Cat. D), 9,8 (Cat. E) et une S. G. à 18 (B), 13,4 (C), 8,1 (D), 10,4 (E).

Pour les C.-R. positives (+), nous avons trouvé que la R. V. variait entre 83 et 12,4 et la S. G. entre 19,7 et 6,1.

Enfin, pour les C.-R. faibles ( $\pm$ ) la R. V. est à 76 pour la catégorie A, 14,3 pour la catégorie C, alors que la S. G. est à 20,8 pour la catégorie A et 12,5 pour la catégorie C.

Cependant si sans tenir compte de la catégorie des malades, nous faisons la moyenne des R. V. et des S. G. nous trouvons les chiffres suivants.

|       | $\pm$ | +  | ++   | +++   |
|-------|-------|----|------|-------|
| R. V. | 52    | 31 | 19,7 | 27,6  |
| S. G. | 18,5  | 13 | 12,6 | 14,35 |

qui tendraient à établir que *d'une manière générale* les C.-R. faibles ( $\pm$ ) correspondent à un mauvais pronostic tandis que les ultra positives sont d'un bon pronostic.

Quoi qu'il en soit, on n'obtient pas de résultats plus certains quand on compare l'intensité de la C.-R. avec les chiffres de la R. V. et de la S. G. que lorsqu'on rapproche cette intensité des résultats de la clinique.

Parmi les malades que nous avons pu suivre et chez lesquels la C.-R. s'est modifiée nous constatons que — une C.-R. faible est devenue négative la R. V. a baissé, le malade est décédé (Obs. 7) ;

— deux C.-R. positives sont devenues fortes, la R. V. est restée stationnaire (Obs. 27, 63) ;

— une C.-R. positive est devenue forte et la R. V. s'est abaissée ; cette dernière était d'ailleurs nettement en désaccord avec la clinique (Obs. 24).

Quant aux 17 autres C.-R. qui sont restées sta-

tionnaires elles ont été à l'exception de deux (Obs. 45 et 74) accompagnées de variations de la R. V.

Quand on compare les variations de la C.-R. à celles de la S. G. on trouve les mêmes résultats ce qui n'a rien d'étonnant puisque la S. G. et la réaction à la résorcine concordent presque toujours.

Dans l'Obs. 7 la C.-R. est passée de faible à négative, alors que la S. G. s'est accrue ; cette dernière pour trois C.-R. positives devenues fortes, est montée deux fois et est restée stationnaire la troisième fois.

Dans tous les autres cas, la S. G. a varié, alors que la C.-R. est demeurée fixe.

Il n'y a donc pas de parallélisme entre les variations de l'intensité de la C. R. d'une part, et les variations de la réaction de Vernes à la résorcine et de la S. G. d'autre part.

La C.-R. est une réaction spécifique allergique, la réaction de Vernes et la S. G. n'ont au contraire, aucune spécificité ; elles témoignent seulement de troubles organiques provoqués par l'infection ; cette différence explique probablement pourquoi elles sont beaucoup plus sujettes à des variations.

## OBSERVATIONS

### CATÉGORIE A

#### OBSERVATION 1.

R. R., 19 mois, parents bien optants, on ne retrouve pas de contact. Né à terme 3 kg. 225. Cicatrice de Spina Ventosa de la main gauche. Cicatrice de gomme bacillaire, au mollet droit. Ablation d'un ganglion sus-claviculaire droit en mars dernier.

Très mauvais état général.

Poids 10 kgr. 490.

Température 38°.

Cuti + petite papule légèrement infiltrée rose pâle, un demi centimètre de diamètre.

Vernes résorcine 29. — S. G. 17 1/2.

#### OBSERVATION 2.

J. B., 10 ans. A 5 ans, épisode pulmonaire. Examen de crachats négatif. Depuis 3 semaines, touse. Mauvais état général, pâleur, anorexie, amaigrissement d'un kilogramme, ne crache pas.

Température 37°.

Submatité du sommet droit, râles humides après la toux.

Radio : infiltration du sommet avec spélonques.

Examen des crachats : B. K.

Cuti ± linéaire, non infiltrée, très pâle.

Vernes résorcine 44. — S. G. 14 1/2.

OBSERVATION 3.

A. H., 2 ans 1/2. Contact de 15 jours avec oncle bacillaire. Température 38° le soir, toux, anorexie. Amaigrissement. Matité à droite avec souffle.

Radiographie : à droite, image de broncho-pneumonie tuberculeuse, au niveau du 1/3 supérieur. A gauche, petite réaction parenchymateuse para hilaire. Bacilloscopie négative après tubage. Crysalbine 2 centigrammes par semaine.

17-11-32 : Cuti phlycténoïde + + +.

Vernes résorcine 63. — S. G. 24.

26-12-32 : Amaigrissement de 1 kilogramme, température oscille entre 39 et 40°.

Radiographie : lésions plus étendues.

Cuti + + + phlycténoïde. Vernes R. 89. — S. G. 24.

OBSERVATION 4.

M. Ch., 10 ans, père bacillaire. Fatigue, pâleur, anorexie, depuis trois semaines. Amaigrissement de 3 kilogrammes, depuis deux mois. Très mauvais état général. Tousse, ne crache pas. Température 38°1. Matité au niveau des 2 sommets. Syndrome cavitaires à droite.

Radiographie : lésions ulcéro caséeuses bilatérales au niveau des zones inter-cleïdo-hilaires.

Cuti  $\pm$  linéaire, non infiltrée, pâle.

Vernes 30. — S. G. 15 1/2.

OBSERVATION 5.

L. P., 12 ans, père décédé de bacillose, il y a deux ans. Depuis un mois, touse, crache, amaigrissement, température oscille entre 38°5 et 39°. Mauvais état général.

Radiographie : tuberculose ulcéro caséeuse des 2/3 supérieurs du poumon droit. Rien à gauche. Bacilloscopie positive.

Cuti + papule infiltrée de 1/2 centimètre de diamètre.

Vernes R. 84. — S. G. 26,5.

OBSERVATION 6.

B., 5 ans 1/2. Début en septembre 1932. Toux. température, amaigrissement peu marquée. Matité de toute la partie supérieure de l'hémithorax droit, gros souffle, aux deux temps de la respiration, au niveau de la fosse sus-épineuse et de la région sous-claviculaire droites.

Radiographie : lobite supérieure droite.

Bacilloscopie négative, après tubage gastrique.

Décembre 1932. — Etat cachectique, syndrome méningé confirmé par examen du liquide céphalo-rachidien. Pas de B. K. à l'examen direct.

9 janvier 1/933. — Cuti  $\pm$  linéaire. Vernes 138. — G. S. 31.

Décédé trois jours après.

OBSERVATION 7.

B. F., 9 ans. Bronchites fréquentes ; en février 1932, épisode fébrile suivi de fatigue et d'amaigrissement.

Cuti faiblement positive, intra-dermo très positive.

Radiographie : image ganglio hilaire.

En juin 1932 : pleurésie droite ponctionnée.

Depuis août, état subfébrile.

Janvier 1933 : Mauvais état général, amaigrissement de 1.400 grammes, depuis un mois. Température vespérale 38°, touse, ne crache pas. Bacilloscopie négative après homogénéisation dans les selles et le liquide gastrique. Submatité des 2/3 supérieurs du poumon droit, gros râles bulleux sous la clavicule à droite.

Radiographie : Taches et pommelures de toute l'étendue du poumon droit et des 2/3 supérieurs du poumon gauche, petites spéléonques sus et sous claviculaires, à droite.

Cuti  $\pm$  linéaire. Vernes 71. — S. G. 14,5.

Février : poussée évolutive. Bacilloscopie positive dans les crachats, après homogénéisation.

Radiographie : lésions augmentées. Traitement : sels d'or.

*Le 1<sup>er</sup> mars* : cuti négative. Vernes 61. — S. G. 21,5.  
Décédé le 30 mars.

OBSERVATION 8.

R. D., 11 ans. Mal de Pott consolidé avec gibosité. Depuis 2 ans, toussé, poussées fébriles.

*Janvier 1933* : état général médiocre, température vespérale 37°8. Abdomen gros, circulation collatérale. Auscultation : à droite, matité à la partie supérieure du poumon droit, crépitations, après la toux. Bacilloscopie négative.

Radiographie : lobite des 2/3 supérieurs du poumon droit ; à gauche, légère infiltration para-hilaire.

Cuti + papule rose pâle, peu infiltrée.

Vernes 119. — S. G. 23.

*Avril 1933* : températures stabilisée. Traitement : crissaline. Augmentation de poids : 2 kgr. 700. Etat général bon, régression très nette des signes radiologiques.

Cuti + Vernes 112. — S. G. 18.

OBSERVATION 9.

R. C., 4 ans. En octobre 1931, plâtré pour mal de Pott. *Janvier 1933*, état cachectique. Température entre 38 et 39°, ventre augmenté de volume, circulation collatérale, gros foie, rate palpable, traces d'albumine dans les urines.

Radiographie : à droite, infiltrations inter-cleïdo-hilaire ; à gauche, image ganglio parenchymateuse du hile.

Cuti ± simple macule très pâle.

Vernes 81. — S. G. 26.

Décédé en mars.

OBSERVATION 10.

C., D. 12 ans. Début en avril 1932, après rougeole.

*Février 1933* : état général très mauvais. Tousse, crache, température 39°, matité du tiers supérieur du poumon droit ; quelques râles fins, après la toux.

Radiographie : infiltration diffuse des 2 poumons, plus intense au niveau du lobe supérieur droit, grosse condensation juxta-hilaire du même côté. Bacilloscopie positive.

Cuti  $\pm$  très pâle, non infiltrée.

Vernes 45. — S. G. 24.

#### OBSERVATION 11.

J. M., 5 ans. En juin 1931, épisode pulmonaire, température 39°, bacilloscopie positive.

*Janvier 1933* : nouvelle poussée évolutive, mauvais état général, fléchissement du poids. Sommet droit : râles disséminés ; sommet gauche : matité, foyer de râles fins avec gros souffle.

Radiographie : lésion broncho-pneumonique des 2 poumons.

Cuti + petite papule légèrement infiltrée, pâle.

Vernes 102. — S. G. 12.

#### OBSERVATION 12.

G. C., 14 mois. Hérédo spécifique.

*Octobre 1932* : cuti positive, lobite supérieure gauche.

*Mars 1933* : état cachectique, grosse perte de poids, température 39/40°.

Cuti ++ aréolaire. Vernes 10. — S. G. 7.

Décédé.

#### OBSERVATION 13.

R. C., 5 ans. Mal de Pott consolidé.

*29 mars 1933*, amaigrissement, anorexie depuis 6 mois. Etat cachectique, température 38/29°, gros troubles digestifs : diarrhée, hémorragies occultes, gros foie, pas de signes pulmonaires.

Radiographie : très volumineuses calcifications, au niveau des hiles.

Cuti  $\pm$  linéaire. Vernes 60. — S. G. 20,5.

*Le 8 avril 1933* état meilleur, troubles digestifs moins accusés.

Cuti  $\pm$ . Vernes 55. — S. G. 20.

OBSERVATION 14.

C. C., 5 ans. Janvier 1933 : Très mauvais état général, pas de température. Volumineuse ascite à répétition, depuis avril 1930.

Radiographie : pas de signe de symphyse péricardique ; taches au niveau du parenchyme du lobe inférieur droit et du lobe moyen gauche.

Cuti ++ grosse papule aréolaire.

Vernes 18. — S. G. 11.

## CATÉGORIE B

OBSERVATION 15.

G. L., 27 mois. Contacts courts avec oncle bacillaire. Troubles digestifs, toux coqueluchoïde ; amaigrissement de 700 grammes, en 6 semaines.

Etat général médiocre.

Température oscille entre 38° et 38°5.

Pas de signe d'auscultation.

Radiographie : grosse image ganglio-parenchymateuse du hile, s'étendant vers la région inter-cleïdo-hilaire, médiastin bouché, à sa partie moyenne.

*Le 15-11-32*, Cuti +++ phlycténoïde.

Vernes 8. — S. G. 21.

*Le 27-1-33*, état général très amélioré, ne tousse plus, a repris 600 grammes.

Cuti +++. Vernes 30. — S. G. 14.

OBSERVATION 16.

P. L., 12 ans, fatigue, amaigrissement, anorexie depuis 6 mois, état général médiocre ; toussé, ne crache pas. Pas de température. Submatité du sommet droit. M. V. diminué au sommet droit.

Radiographie : léger voile du sommet gauche qui s'éclaire mal, à la toux. Condensation inter-cleïdo-hilaire.

Cuti ++ papule de 2 centimètres de diamètre en co-carde.

Vernes 17. — S. G. 15.

OBSERVATION 17.

R. C., 7 ans, anorexie, fatigue depuis 2 mois, amaigrissement et toux. Actuellement, pas de température. Etat général médiocre.

Radiographie : à droite, légère infiltration para-hilaire ; à gauche, grosse ombre homogène triangulaire dans l'angle cardio-aortique.

Le 15-12-32, cuti +++ phlycténoïde.

Vernes 56. — S. G. 20 1/2.

Le 10-1-33, cuti +++. Vernes 15. — S. G. 12.

OBSERVATION 18.

M. R., 6 ans, père suspect de bacillose. En mai dernier, poussée fébrile, avec amaigrissement, toux. Etat général médiocre. Pas de température.

Radiographie : à droite, infiltration para-hilaire s'étendant transversalement vers la scissure ; à gauche, réaction ganglio-parenchymateuse du hile.

Cuti + petite papule pâle, légèrement infiltrée.

Vernes 13. — S. G. 17.

OBSERVATION 19.

F. P., 10 ans. Oncle décédé de tuberculose pulmonaire. Pleurésie sérofibrineuse, ayant débuté 8 jours avant.

Cuti + papule rose infiltrée 1 centimètre de diamètre.

Vernes 66. — S. G. 20,5.

OBSERVATION 20.

V. R., 11 ans. Pleurésie sérofibrineuse de la base gauche, ayant débuté, depuis 8 jours.

Cuti + papule rose infiltrée, 1 centimètre de diamètre.

Vernes 98. — S. G. 18,5.

OBSERVATION 21.

L. D., 5 ans. En novembre 1932, après rougeole, toux, amaigrissement, poussées fébriles.

*Janvier 1933*, très bon état général, pas de température. Submatité du sommet droit, M. V. rude ; à droite, en avant sous la clavicule, râles humides.

Radiographie : à droite, ombre homogène juxta scissurale ; à gauche, ombres hilaires exagérées ; médiastin obscur, à sa partie moyenne.

Cuti ++ grosse papule très infiltrée, très saillante.

Vernes 76. — S. G. 18,5.

Traitement : crysalbine.

*39 mars* : état général très bon, augmentation de poids 600 grammes, amélioration radiologique : ombre moins étendue, moins opaque.

Cuti ++ Vernes 29. — S. G. 11.

OBSERVATION 22.

B., 6 ans. *Novembre 1932* : troubles digestifs, température 38°, adénopathies cervicales, cuti positive.

*Janvier 1933* : état général bon, pas de température, poids faiblissant légèrement, bacilloscopie négative dans le liquide gastrique.

Radiographie : exagération des ombres hilaires ; à droite, condensation parenchymateuse, en bec de canard, juxta scissurale.

Cuti + papule rose peu infiltrée.

Vernes 21. — S. G. 18, 5.

OBSERVATION 23.

R. R., 4 ans. *Janvier 1933*, état général médiocre, pas de température. Pas de signes d'auscultation.

Radiographie : grosse image parenchymateuse du hile, à droite, prolongée, en dehors, par ombre périscissurale.

Cuti + petite papule légèrement infiltrée.

Vernes 72. — S. G. 17.

*Mars 1933* : état général bon, apyrétique, poids stationnaire, amélioration radiologique.

Cuti +. Vernes 28. — S. G. 14,5.

OBSERVATION 24.

M. T., 2 ans 1/2. *Janvier 1933* : Etat général médiocre, pas de température, bacilloscopie négative.

Radiographie : grosse infiltration para-hilaire droite, avec réaction périscissurale.

Cuti + petite papule légèrement infiltrée pâle.

Vernes 33. — S. G. 13.

*Février 1933* : rougeole suivie d'une grosse poussée évolutive.

Radiographie : grosse infiltration opaque et homogène juxta scissurale, à droite ; à gauche, infiltration partant du hile.

*Avril* : état général mauvais, amaigrissement, pas de température.

Cuti ++ très rouge saillante et infiltrée aréolaire.

Vernes 18. — S. G. 19.

OBSERVATION 25.

R. D., 10 ans. *Janvier 1933* : Etat général bon, pas de température.

Radiographie : à droite, scissurite ; à gauche, exagération marquée des ombres hilaires.

Cuti +++ phyténoïde. Vernes 36. — S. G. 14,5.

*En mars* : état général bon, augmentation de poids de 1 kilogramme.

Cuti +++ Vernes 14. — S.G. 14,5.

#### OBSERVATION 26.

A. T., 4 ans. *janvier 1933* : Etat général bon, pas de température.

Radiographie : exagération des ombres hilaires, à droite, image ganglio parenchymateuse se prolongeant autour de la scissure.

Cuti + papule légèrement infiltrée et pâle.

Vernes 15. — S. G. 15.

*Avril* : état général bon, augmentation de poids de 2 kg. Pas de changement radiologique.

Cuti +. Vernes 17. — S. G. 12.

#### OBSERVATION 27.

A. K., 2 ans 1/2. *Décembre 1932* : Toux, température —, Cuti positive, submatité région para-hilaire droite.

Radiographie : à droite, image ganglio-parenchymateuse et légère réaction périscissurale ; à gauche, ombres hilaires exagérées, à contours arrondis bien limités.

*Janvier 1933* : état général bon, pas de température.

Cuti + papule de 4 millimètre infiltrée.

Vernes 22. — S. G. 9,5.

*En mars* : rougeole.

*Avril* : état général médiocre, apyrétique, poids stationnaire. Réaction périscissurale droite plus étendue que sur la radio antérieure.

Cuti ++ grosse papule saillante en cocarde.

Vernes 22. — S. G. 12

OBSERVATION 28.

R. M., 6 ans. Mère décédée de tuberculose pulmonaire. Etat général médiocre, tousses, pas de température, submatité au niveau de la partie moyenne du poumon gauche, diminution du M. V. au même niveau.

Radiographie : exagération des ombres hilaires, à gauche ; à droite, infiltration parenchymateuse para-hilaire avec légère réaction périscissurale.

Cuti ++ très infiltrée, très saillante, en cocarde.

Vernes 24. — S. G. 20,5.

*Avril* : augmentation de poids de 2 kilogrammes.

Cuti ++ Vernes 13. — S. G. 13.

OBSERVATION 29.

S. T., 12 ans. *Début février 1932*, toux, expectorations et amaigrissement. Submatité des sommets, râles fins après la toux.

Radiographie : à droite, infiltration nodulaire dans la zone inter-cleïdo-hilaire ; à gauche, petite spelonque sus-claviculaire.

Traitement : crysalbine.

*Février 1933* : Très bon état général, augmentation de plusieurs kilogrammes, crache moins, bacilloscopie positive.

Radiographie : nettoyage radiologique presque complet, cicatrice suscissurale à droite ; à gauche, sommet flou.

Cuti + papule légèrement infiltrée.

Vernes 22. — S.G. 11.

## CATÉGORIE C

OBSERVATION 30.

J. L., 7 ans, contact de 6 mois avec grand'mère bacillaire.

*En janvier 1932*, bacillose hilaire, amaigrissement, état

subfébrile, C.-R. positive, parti 6 mois à la campagne, au retour bon état.

*Novembre 1932.* Fatigue, pâleur, amaigrissement de 2 kilogrammes, état subfébrile.

Radiographie : exagération des ombres hilaires avec calcifications.

C.-R. + légère papule, pâle, peu infiltrée.

Vernes 13. — S. G. 18 1/2.

#### OBSERVATION 31.

S. K., 3 ans 1/2.

*Juillet 1932.* Depuis trois semaines, fatigue, pâleur, anorexie, amaigrissement, état subfébrile.

Radiographie : Infiltration para hilaire droite, image ganglio-parenchymateuse gauche.

Cuti ++ très rouge, très saillante, très infiltrée.

Vernes 62. — S. G. 21 1/2.

Départ à la campagne.

*Janvier 1933.* Etat général bon, pas de température. Augmentation de poids de 1 kilogramme.

Radiographie : régression des signes à droite. A gauche, début de calcification.

Cuti ++ rouge étendue, infiltrée entourée de petites vésicules à la périphérie.

Vernes 17. — S. G. 11.

#### OBSERVATION 32.

R. A., 3 ans 1/2. Anorexie, toux, état général bon, pas de température.

Radiographie : image ganglio-parenchymateuse des hiles.

Cuti ++ grosse papule, très rouge, très saillante, très infiltrée, aréolaire.

Vernes 17. — S. G. 14 1/2.

OBSERVATION 33.

G. B., 6 ans. Troubles digestifs ; bronchites fréquentes.  
*En septembre 1932.* Poids stationnaire, toux.

Cuti  $\pm$ .

Radioscopie : ombres hilaires droites nettement exagérées.

*Octobre : 1932* Troubles digestifs, bronchite, état sub-fébrile, poids stationnaire, état général médiocre.

Radiographie : image ganglio-parenchymateuse du hile à droite.

Cuti +++ phlycténoïde. Vernes 25. — S. G. 11 1/2.

*Novembre 1932.* Nouvelle bronchite avec fièvre.

*Décembre 1932.* Mausvais état général. Pas de température

Cuti +++ phlycténoïde. Vernes 20. — S. G. 15 1/2.

Partie en préventorium.

OBSERVATION 34.

M. M., 12 ans, père suspect, bronchites fréquentes avec poussées fébriles.

*Janvier 1931.* Toux, amaigrissement, cuti positive.

Départ en préventorium ; très amélioré au retour.

*Novembre 1932.* Toux depuis un mois, poussées fébriles, état général bon.

Radiographie : exagération des ombres hilaires avec calcifications multiples.

Cuti  $\pm$  petite macule linéaire, très pâle.

Vernes 20. — S. G. 12.

OBSERVATION 35.

S. A., 7 ans 1/2. Toux depuis trois mois. Bon état général, pas de température, poids stationnaire.

Radiographie : image ganglio-parenchymateuse des hiles ; légère infiltration du lobe inférieur droit. Après tubage, bacilloscopie négative.

Cuti  $\pm$  linéaire. Vernes 1. — S. G. 8 1/2.

OBSERVATION 36.

S. L., 7 ans, contact avec tante bacillaire.

Mauvais état général. Troubles digestifs. Anorexie. Toux rebelle. Pas de température.

Radiographie : image ganglio-parenchymateuse des hiles, médiastin bouché à la partie moyenne.

Cuti + linéaire. Vernes 12. — S. G. 17.

OBSERVATION 37.

M. L., 5 ans, contact avec tante bacillaire. Enfant pâle, chétif, état général médiocre, pas de température actuellement, mais poussées fébriles.

Radiographie : image ganglio-parenchymateuse à gauche dans l'angle cardio aortique.

Cuti + papule rose légèrement infiltrée.

Vernes 10. — S. G. 18.

OBSERVATION 38.

P. R., 10 ans, tantes et oncles décédées de bacillose pulmonaire ; sœur aînée, en sanatorium, contact avec sœur ;

*En juillet 1932*, cuti négative. Aucun fléchissement de l'état général.

Radiographie : petite image ganglio-parenchymateuse du hile à gauche.

*En novembre 1932* : cuti ++ très saillante, très infiltrée, très rouge, 1 centimètre de diamètre.

Vernes 22. — S. G. 7.

OBSERVATION 39.

J. D., 6 ans. Il y a un an, cuti négative. Anorexie, toux, amaigrissement, poussées fébriles.

Radiographie : légère infiltration partant du hile au niveau du lobe inférieur droit.

Cuti ++ grosse papule très saillante, très rouge, très infiltrée, entourée de petites vésicules.

Vernes 18. — S. G. 9.

OBSERVATION 40.

J. A., 6 ans 1/2 Contact avec oncle bacillaire. Bon état général. Pas de température. Pas de signes fonctionnels.

Radiographie : image ganglio-parenchymateuse, à gauche  
17 novembre : Cuti + papule pâle peu infiltrée.

Vernes 22. — S. G. 6 1/2.

Le 15 décembre : Cuti + Vernes 12. — S. G. 18.

OBSERVATION 41.

C. T., 10 ans, mère suspecte (pleurésie).

Bronchites fréquentes, poussées fébriles, amaigrissement, fatigue, état général médiocre, pas de température, ne tousse pas actuellement.

Radiographie : réaction hilaire, arborisations vers la clavicule.

Cuti ++ très étendue, en cocarde.

Vernes 18. — S. G. 7.

OBSERVATION 42.

J. D., 8 ans. En mai 1932, après rougeole, fatigue, pâleur, gros amaigrissement, ne tousse pas, pas de température.

Cuti +++ phlyténôïde.

Radiographie : image ganglio-parenchymateuse dans l'angle cardio-aortique.

Séjour de 3 mois à la campagne, a grossi de 4 kilogrammes, état général bon.

En décembre. Fatigue, anoxerie, amaigrissement de 1 kilogramme, pas de température.

Radiographie : image persiste, sans aucune régression.

Cuti ++ de 2 centimètres aréolaire.

Vernes 9. — S. G. 6.

OBSERVATION 43.

A. H., 5 ans 1/2, père bacillaire, mère suspecte, poussées fébriles, toux fréquente, état général bon.

Radioscopie : accentuation nette des ombres hilaires, surtout à gauche où il existe une petite image ganglio-parenchymateuse.

Cuti ++ très grosse papule, étendue, très rouge, saillante et infiltrée.

Vernes 22. — S. G. 19.

OBSERVATION 44.

M. B., 4 ans. Début *mai 1932*, toux, état subfébrile, submatité à la partie moyenne du poumon droit.

*Janvier 1933*, état général médiocre, léger amaigrissement.

Radiographie : à droite, ombre homogène arrondie latéro-trachéale ; à gauche, ombre hilaire exagérée et arborescente.

Cuti +++ phlycténoïde. Vernes 17. — S. G. 17,5.

OBSERVATION 45.

R. B., 10 ans. *Décembre 1932*. Toux, température.

*Le 25 janvier 1933*, état général bon, pas de température, touse.

Radiographie ; petit foyer para-hilaire droit, avec traînées accentuées irradiantes ; à gauche, ombres hilaires exagérées et arborescentes.

Cuti + petite papule infiltrée.

Vernes 20. — S. G. 5.

*Avril*. Etat général bon, poids stationnaire, même aspect radiologique.

Cuti + Vernes 17. — S. G. 6.

OBSERVATION 46.

R. M., 5 ans, mère décédée bacillose pulmonaire, bon état général, pas de température, grosse ombre hilaire floue,

arrondie, à bords irréguliers, au niveau de l'angle cardio-aortique gauche.

*Février 1933.* Cuti ++, en cocarde.

Vernes 20. — S. G. 14,5.

*Le 29 avril :* état général bon, augmentation de poids.

Cuti ++ Vernes 12. — S. G. 13.

OBSERVATION 47.

A. Z., 3 ans. *Février 1933.* Etat général médiocre, pas de température.

Radiographie : gros empâtement des régions hilaires diffusant sous la clavicule.

Cuti ++ très grosse papule de 1 cm. 1/2 de diamètre, très fortement infiltrée.

Vernes 27. — S. G. 19.

*Avril 1933.* A pris 1 kilogramme, état général meilleur, même aspect radiologique.

Cuti ++, Vernes 14. — S. G. 14,5.

OBSERVATION 48.

J. M. 4 ans 1/2. *Mai 1932,* coqueluche, toussé depuis, pas de température.

Radiographie : à gauche ombre à contour flou, arrondi dans l'angle cardio-aortique, se prolongeant vers la scissure.

*En janvier 1933* état général bon, amélioration radiologique, simple image ganglio-hilaire à gauche.

Cuti ++ très rouge très saillante et infiltrée aréolaire.

Vernes 24. — S. G. 17.

OBSERVATION 49.

A. R., 7 ans. Contact prolongé avec mère et sœur bacillaires.

*En décembre 1932,* Cuti ±. Grosse réaction péri-scissurale. Bacilloscopie négative dans les selles et dans le liquide gastrique.

*Février 1933* : état général médiocre, tousse un peu, pas de température, pas de signes d'auscultation.

Radiographie : image ganglio-parenchymateuse du hile, à droite.

Cui +++ très papuleuse, très infiltrée, semée de petites vésicules.

Vernes 29. — S. C. 12.

#### OBSERVATION 50.

A. R., 8 ans, père décédé de bacillose pulmonaire, il y a un an. Toux fréquente, état général médiocre, pas de température, bacilloscopie, après tubage, négative.

Radiographie : image ganglion-parenchymateuse, à gauche ; à droite, image arrondie juxta-trachéale, persistante à la radioscopie.

Cuti + papule simple. Vernes 15. — S. G. 14,5.

#### OBSERVATION 51.

G. M., 8 ans. *Avril 1933*. Etat général médiocre, température vespérale 38°, toux.

Radiographie : infiltration parenchymateuse para-hilaire bilatérale.

Cuti + petite papule. Vernes 14. — S. G. 17.

#### OBSERVATION 52.

G., 6 ans. *Février 1933*. Trouble digestif, toux, amaigrissement de 2 à 3 kgs, état général médiocre, réaction méningée fugace. Liquide céphalo-rachidien ; albumine 0,22 ; éléments cellulaires 4 ; pas de B. K.

Radiographie : gros empâtement para-hilaire des 2 côtés : à gauche, image arrondie et arborescente.

*Avril 1933*, état général bon, augmentation du poids 600 grammes, pas de température, même aspect radiologique.

Cuti ++ aréolaire.

Vernes 13. — S. G. 13.

## CATÉGORIE D

### OBSERVATION 53.

M. J., 3 ans 1/2. Père bacillaire.

Il y a un an 1/2, ascite, cuti positive. Pas de bacilles dans les selles. Pas de lésions pulmonaires. Traitement par rayons infra-rouges, séjour à la campagne 6 mois. Au retour, très bon état général, qui persiste depuis.

*Le 4-11-32* : Cuti + petite papule légèrement infiltrée, rose pâle.

Vernes 8. — S. G. 5,5.

### OBSERVATION 54.

M. L., 12 ans. Père décédé de bacillose pulmonaire.

*En mars 1932* : Mauvais état général, pâleur, anorexie, amaigrissement, toux, pas de température, cuti fortement positive, pas de signes d'auscultation. Après tubage, baciloscopie négative.

Radiographie : nombreuses calcifications hilaires. A droite, dans la région inter-cleïdo-hilaire, image de broncho-pneumonie.

Séjour de 6 mois en sanatorium, retour en *novembre 1932*, excellent état général, augmentation de poids de 7 kilogrammes ne tousse plus.

Radiographie : calcifications multiples, cicatrices fibreuses.

Cuti ++ papule rose vif d'un cm. 1/2 très infiltrée, très saillante.

Vernes 13. — S. G. 5 1/2.

### OBSERVATION 55.

Ch. S., 6 ans 1/2. Tubercule cérébral opéré, *en juillet 1932*.

*En novembre 1932*. Très bon état général. Augmentation de poids de 4 kg., 500. Pas de température.

Radiographie : ombres hilaires exagérées et légèrement arborescentes vers les sommets.

Cuti ++ grosse papule très infiltrée, très saillante de 1 centimètre sur 1 cm. 1/2.

Vernes 12. — S. G. 4.

#### OBSERVATION 56.

R. L., 19 mois. Les 8 premiers mois, contact avec grand' mère bacillaire. A 9 mois 1<sup>er</sup> examen ; pas de signes généraux. Cuti positive.

Radiographie : A gauche, image de spleno-pneumonie. Séjour de 5 mois à la campagne.

*En novembre*, état général bon, prend du poids.

Radiographie : disparition de l'image de spleno-pneumonie ; il persiste quelques calcifications hilaires.

Cuti ++ très grosse papule infiltrée rouge, saillante aréolaire.

Vernes 5. — S. G. 15.

#### OBSERVATION 57.

J. V., 8 ans. En 1928, envoyé en sanatorium pour tuberculose évolutive du sommet gauche. Bacilloscopie positive.

*En février 1933*, épisode fébrile d'une huitaine de jours, amaigrissement de 2 kilogrammes. Pas de température état général bon. Petits râles sous-crépitants, au niveau de la base droite.

Radiographie : grosses ombres hilaires arborescentes, avec calcifications multiples ; ombre opaque triangulaire de la base droite ; après injection de lipiodol : image typique de dilatation des bronches. Bacilloscopie négative. Aucune évolution tuberculeuse.

Cuti + papule simple, peu infiltrée.

Vernes 36. — S. G. 8,5.

*Le 8 mars 1933*. Etat général bon, pas de température. Augmentation de poids de 2 kilogrammes.

Cuti ++ en cocarde. Vernes 35. — S. G. 7.

OBSERVATION 58.

S. B., 12 ans. *En 1930* cuti +.

*Juillet 1932* : amaigrissement, anorexie, température 38°. Foyer para-hilaire droit avec râles fins. Bacilloscopie négative.

Radiographie : réaction hilaire et para-hilaire avec grosse infiltration parachymateuse juxta scissurale, à droite.

*Février 1933* : l'ombre juxta-scissurale est complètement disparue, il ne subsiste qu'une légère exagération des ombres hilaires. Très bon état général, pas de température, augmentation de poids de 6 kilogrammes.

Cuti + légère papule. Vernes 14. — S. G. 6.

OBSERVATION 59.

L. B., 7 ans. *En 1931*, Cuti positive, grosse réaction scissurale. Après 6 mois de sanatorium, très bon état général. Scissurite disparue, simple exagération des ombres hilaires.

*Février 1932* : amaigrissement sans évolution fébrile ni radiologie.

Cuti + papule normale.

Vernes 18. — S. G. 5.

OBSERVATION 60.

R. C., 5 ans. Père décédé de bacillose pulmonaire. Il y a deux ans, ostéite tuberculeuse du maxillaire supérieur. Séjour de 13 mois à Berck. Au retour, bon état général, légère exagération des ombres hilaires.

Cuti + papule rose pâle, légèrement infiltrée.

Vernes 9. — S. G. 5 1/2.

## CATÉGORIE E

### OBSERVATION 61.

J. F., 10 ans. Dilatation des bronches, bacilloscopie négative. Inoculation des crachats négative. Etat général très bon.

Cuti + + + très grosse papule aréolaire, phlycténoïde au centre.

Vernes 10. — S. G. 12.

### OBSERVATION 62.

M. G., 9 ans 1/2. Très bon état général, calcifications hilaires, pas de signe fonctionnel.

Cuti + +, en cocarde. Vernes 4, — S. G. 9 1/2.

### OBSERVATION 63.

R. M., 8 ans 1/2. Bon état général.

Cuti + papule rose légèrement infiltrée.

Vernes 20. — S. G. 13.

### OBSERVATION 64.

C. L., 8 ans. Bon état général.

Cuti + papule légèrement infiltrée.

Vernes 11. — S. G. 14, 5.

### OBSERVATION 65.

C. C., 7 ans a/2. Troubles du caractère, pas de température:

Cuti + papule normale légèrement infiltrée.

Vernes 15. — S. G. 8,5.

### OBSERVATION 66.

G. B., 6 ans. Grand'mère décédée de bacillose pulmonaire.

Etat général bon, poids stationnaire, pas de température, pas de signes fonctionnels, ni physiques. Calcifications hilaires.

Cuti ++ en cocarde. Vernes 5. — S. G. 10.

OBSERVATION 67.

P. F., 9 ans. Frère décédé de méningite tuberculeuse. Mère suspecte. Etat général médiocre, pas de température, pas de signes fonctionnels ni physiques, poids stationnaire.

Radiographie : normale.

Cuti +++ phlycténoïde. Vernes 9. — S. G. 5 1/2.

OBSERVATION 68.

G. R., 7 ans. Etat général médiocre, enfant pâle, maigre anorexique, température normale.

Radiographie : ombres hilaires peu accusées, espace rétro cardiaque clair.

Cuti ++ papule très saillante, très rouge, très infiltrée et étendue.

Vernes 15. — S. G. 10.

OBSERVATION 69.

J. L., 7 ans. Grand-père bacillaire. Etat général bon, pas de température, poids stationnaire.

Radiographie normale.

Cuti +. Vernes 12. — S. G. 7 1/2.

OBSERVATION 70.

L. L., 9 ans. Grand-père bacillaire. Scoliose. Etat général médiocre, pas de température, pas de signes fonctionnels.

Cuti +. Vernes 11. — S. G. 5.

OBSERVATION 71.

J. C., 7 ans. Etat général médiocre, pâleur, anorexie, fatigue, affection rhino-pharyngée, pas de température.

Radiographie : normale.

Cutti++ grosse papule saillante, très infiltrée et rouge vif.  
Vernes 11. — S. G. 14.

OBSERVATION 72.

J. B., 8 ans 1/2. Père bacillaire. Etat général médiocre, léger amaigrissement, anorexie, pas de température, pas de signes fonctionnels.

Cuti+++ phlycténoïde. Vernes 11. — S. G. 5.

OBSERVATION 73.

R. B., 3 ans 1/2. A eu du B. C. G. très léger contact avec cousine bacillaire, légères ombres hilaires, pas de température, poids légèrement ascendant.

Cuti+ (nettement positive) papule d'un centimètre infiltrée rose et saillante.

Vernes 6. — S. G. 12.

OBSERVATION 74.

J. B., 3 ans 1/2. *Janvier 1933* : épisode pulmonaire aigu. Température redevenue normale au bout de 8 jours. Calcifications hilaires, état général bon.

Cuti++ grosse papule d'un centimètre et demi très infiltrée aréolaire

Vernes 14 — S. G. 98,5.

*Avril* : augmentation d'un kilogramme, pas de température, même aspect radiologique.

Cuti++ aréolaire. Vernes 16. — S. G. 7.

OBSERVATION 75.

J. M., 9 ans. *Janvier 1933*, cuti négative.

*Février 1933* : cuti légèrement positive, aucun signe clinique, état général médiocre, température vespérale 37,8-38°.

Radiographie : très légère lésion hilaire.

*Le 29 mars* : même état, augmentation de poids de 900 grammes, aucune changement radiologique.

Cuti+ petite papule. Vernes 12. — S. G. 12.

## CONCLUSIONS

I. — On ne peut attribuer à la cuti-réaction pratiquée au cours de la deuxième enfance, une valeur pronostique absolue. En effet, on peut rencontrer des cuti-réactions positives d'intensité plus ou moins forte aussi bien chez les enfants ne présentant aucun signe clinique ou radiologique de tuberculose que chez des enfants présentant des lésions nettement évolutives, du seul point de vue clinique.

Cependant, si on compare l'intensité de la cuti-réaction à l'état clinique, on peut parfois mettre en évidence un certain parallélisme.

En effet, les cuti-réactions faibles ( $\pm$ ) se voient le plus souvent, chez des malades gravement atteints, comme on le constate d'ailleurs chez l'adulte ; au contraire, les réactions fortes se rencontrent souvent chez des malades ne présentant que des lésions peu évolutives.

II. — Chez l'enfant, les cuti-réactions sont relativement fixes pour un sujet donné.

Sur 21 cas elles ne se sont modifiées que 5 fois.

III. — La réaction de Vernes à la résorcine et la

vitesse de sédimentation globulaire concordent, dans 70 à 75 % des cas, avec l'état clinique du malade.

a) Les chiffres mesurant ces réactions sont d'autant plus élevés que les malades sont plus atteints ;

b) en cas d'évolution, les chiffres lui sont parallèles (75 %) ;

c) les deux réactions concordent entre elles dans 71 % des cas.

IV. — Dans une même catégorie de malades, les moyennes des chiffres de la réaction de Vernes et de la vitesse de sédimentation *restent en général, sensiblement constantes et ne varient pas quelle que soit l'intensité de la cuti-réaction*. Autrement dit, il est impossible d'établir un parallélisme entre l'intensité de la cuti-réaction et les intensités de la réaction de Vernes et de la sédimentation globulaire. On peut avoir des réactions de Vernes et des sédimentations globulaires élevées avec des cuti faibles ou phlycténoïdes.

V. — Cependant, quand on compare, pour *l'ensemble* des sujets examinés, les chiffres moyens trouvés pour ces deux réactions avec l'intensité des cuti-réactions, on trouve que ces chiffres élevés pour les cuti-réactions faibles (Vernes 52 en moyenne S. G. 18,5), descendent progressivement pour les positives (Vernes 31, S. G. 13) et les fortes (Vernes 19,7, S. G. 12,6) et remontent pour les cuti-réactions phlycténoïdes (Vernes 27,6 S. G. 14,3).

Cela confirmerait dans une certaine mesure que les

cuti-réactions faibles sont d'un mauvais pronostic tandis que les cuti-réactions « ultra positives » sont d'un pronostic plus favorable.

VI. — *Il n' y a pas de parallélisme entre les variations de la cuti-réaction et celles de la réaction de Vernes et de la vitesse de sédimentation.* Dans la majorité des cas, la cuti-réaction demeure fixe alors que les réactions varient.

VII. — Les trois réactions étudiées (cuti-réaction, réaction de Vernes, sédimentation globulaire) n'ont, en ce qui concerne la tuberculose pulmonaire chez l'enfant qu'un intérêt en quelque sorte « confirmatif » des indications de la clinique.

|                    |                |
|--------------------|----------------|
| VU, le président : | VU, le doyen : |
| GOUGEROT.          | BALTHAZARD.    |

VU ET PERMIS D'IMPRIMER  
*Le Recteur de l'Académie de Paris :*  
CHARLÉTY.

## BIBLIOGRAPHIE

1. BERNARD et BARON. — Valeur pronostique des réactions cutanées à la tuberculine chez l'adulte (*Presse Med.*, juillet 1912).
- BERNARD, BARON et BIGART. — La cuti-réaction. Valeur diagnostique et valeur pronostique de la tuberculine chez les enfants du 1<sup>er</sup> âge (*Bull. Sté Etudes scientifiques sur la tuberculose*, n° 2, fév. 1912).
- BEZANÇON et VIGNERON. — Les diverses modalités de la cuti à la tuberculine chez l'adulte. (*Soc. d'Etude Scient. de l'Œuvre de la tuberculose. Revue de la tuberculose*, 1925, p. 363-367).
- BOCQUET. — Contribution à l'étude clinique de la cuti-réaction à la tuberculine. La cuti-réaction à la période de généralisation tuberculeuse dans la première enfance (*Thèse de Paris*, 1922, n° 328).
- DEBRÉ et JACQUET. — Le début de la tuberculose humaine. La période anté-allergique. (*Annales de Médecine*, n° 2, 1920. )
- DEBRÉ et LAPLANE. — La cuti-réaction au cours de la tuberculose évolutive mortelle du nourrisson. (*Revue de la tuberculose*, 1922, n° 4, p. 349).
- ESPASA. — Signification diagnostica e pronostica de las dermo reacciones tuberculinicas en la tuberculosis pulmonar de la infancia (*Revista medica de Barcelona ano*, IV, t. VII, n° 37, janv. 27, p. 22).
- EGON UNSHELM. — Jusqu'à quel point la tuberculose active est-elle caractérisable par la cuti ? (*Monatsschrift für Kinderheilkunde*, N° 2, fév. 1930).
- GARDÈRE et MOYOUX. — Valeur pronostique de la cuti-réaction à la tuberculine (*Lyon Médical*, 1924).
- A. JOUSSET. — Signification générale des réactions tuberculiniques (*Académie de Médecine*, mai 1915).

- JOUSSET (A.). — La cuti à la tuberculine (*Le Journal médical français*, t. XI, N° 9, sept.).
- JOUSSET (A.). — La Valeur diagnostique de la cuti-réaction à la tuberculine chez l'adulte (*Soc. Méd. Hôpitaux de Paris*, 27 mai, 4 juin 1926).
- LEMAIRE. — Recherches sur la cuti-réaction à la tuberculine en particulier chez l'enfant (*Thèse de Paris*, 1908).
- LEREBoulLET. — Article Tuberculine (*Nouvelle pratique médico-chirurgicale*, Masson 1911).
- LESNÉ et COFFIN. — Valeur diagnostique de la cuti-réaction à la tuberculine chez le jeune enfant (*Soc. Méd. des Hôpitaux*, 21 mai 1926).
- MARFAN. — La cuti-réaction à la tuberculine. Sa valeur pour le diagnostic de la tuberculose des enfants du premier âge (*Le Nourrisson*, janvier 1924).
- MARFAN. — Leçons cliniques sur la tuberculine dans la première enfance (*Clinique des Maladies de la première enfance*, Paris, Masson 1925).
- MARFAN. — La cuti-réaction à la tuberculine. Sa valeur pour le diagnostic de la tuberculose des enfants du premier âge (*La Presse Médicale*, 2 décembre 1923).
- MARQUEZY (R.). — La cuti et l'intra dermo réaction à la tuberculine chez l'enfant (*Journal de Méd. et de chir. pratiques*, 10 septembre 1929).
- Mlle MIOCHE. — Etude sur la cuti-réaction à la tuberculine dans l'enfance (*Thèse de Paris*, 1919).
- OPPERT. — La cuti-réaction à la tuberculine (*Thèse de Paris*, 1908).
- Mlle PATTE. — Documents relatifs à la valeur diagnostique et pronostique de la cuti-réaction à la tuberculine (*Thèse de Paris*, 1919).
- SAMITCA. — Contribution à l'étude de la cuti-réaction à la tuberculine chez l'enfant diagnostique et pronostic (*Thèse de Paris*, 1927).
- TURQUETY. — Cuti-réaction et généralisation tuberculeuse dans la première enfance (*Hôpital* 1924, p. 246-249).
- TURQUETY. — Le diagnostic de la tuberculose du nourrisson par

la cuti-réaction à la tuberculine (*Le Concours médical* 1924 p. 2822).

BERNARD (L.) et LAMY (M.). — Réaction de Vernes dans la tuberculose (*Revue de la tuberculose*, octobre 1929, N° 5).

BRETON (A.). — Etude de la réaction de Vernes dans le diagnostic et le pronostic des tuberculoses (Masson, éditeur, Paris, 1928).

BRETON (A.). — Influence de la digestion sur les résultats de la réaction de Vernes pour la tuberculose (*C. R. Soc. Biol.*, p. 1492, t. XCVII, 1927).

BRETON (A.). — Des évolutions des idées dans la sérologie de la tuberculose. La déviation du complément et la réaction de Vernes à la résorcine (*Echo médical du Nord*, 31<sup>e</sup> année, N° 47, 19 nov. 27).

BRETON (A.). — Existe-t-il des causes susceptibles, en dehors de la tuberculose, de faire varier l'indice optique dans la réaction à la résorcine ? (*Nord Médical*, 15 janvier 1928).

BRETON (A.). — Déviation du complément et réaction de Vernes (*Gazette des Hôp.*, Paris, 4 août 1928).

BRETON (A.). — Etude de la réaction de Vernes dans le diagnostic et le pronostic des tuberculoses, comparaison avec la réaction de fixation (*Thèse Lille*, 1927).

COURMONT (P.), GATE (J.) et M<sup>lle</sup> SCHOEN. — Signification de la réaction à la résorcine dans la tuberculose pulmonaire (*Soc. Méd. des Hôp. de Lyon*, 17 août 1928).

GERNEZ (Ch.) et BRETON (A.). — La séro-floculation à la résorcine et le diagnostic de la tuberculose. Influence des maladies aiguës (*Paris, Méd.*, 31 mars 1928, N° 13, *Echo Méd. du Nord*, 9 juin 1928, N° 23).

GOIFFON et PRETET. — Tuberculose et séro-floculation à la résorcine (*Paris Méd.*, 1927, 9 avril, N° 15).

GRYSEZ (V.) et BRETON. — Vaccination par le B. C. G. et la réaction à la résorcine (*Annales I. P.*, décembre 1930, N° 6).

GRYSEZ, PIERRET, LANGERON, BRETON (A.) et d'Hour. — Séro-floculation à la résorcine et réaction de fixation (*C. R. Soc. Biol. de Lille*, 3 juin 1927).

HINAULT et PRETET. — Séro-floculation à la résorcine dans la tuberculose pulmonaire (*Revue de la tuberculose*, N° 4, 1927).

- JOUSSET (A.). — Valeur pratique de la floculation dans la tuberculose (*Archives de l'Institut prophylactique*, 2<sup>e</sup> trim. 1932).
- LANGERON et d'HOUR. — Séro-floculation à la résorcine et réaction de fixation (*Revue de la tuberculose*, 1928).
- LANGERON et d'HOUR. — Note sur la valeur pronostique de la réaction de floculation à la résorcine dans la tuberculose pulmonaire confirmée (*Soc. Méd. des Hôp. de Lyon*, 1928).
- LÉGER. — Séro de Vernes à la résorcine dans la tuberculose (*Annales de médecine et de pharmacie coloniale* 1927, N° 4, p. 401, t. XXV).
- LÉGER. — Infection tuberculeuse et la séro-floculation à la résorcine (*Marseille Médical*, 1927, 25 mai, N° 15).
- LEURET, CAUSSIMON et AUBAC. — Contribution à l'étude de la réaction de Vernes à la résorcine pour le diagnostic de l'activité des lésions pulmonaires tuberculeuses (*Journal de Médecine de Bordeaux*, 20-30 sept. 1932).
- LÉVY (R.). — Réaction de Vernes à la résorcine et infection tuberculeuse (Maloine, Paris, 1929).
- LÉVY (Robert). — *Comptes rendus Soc. Biol. de Nancy*, N° 24, juin 1932.
- MILLISCHER (R. et A.). — Réflexions après 4 ans de résorcine. réaction (*Archives Inst. Proph.*, 1<sup>er</sup> sem. 1933).
- PAILLARD (L.). — La séro-réaction à la résorcine de Vernes dans le diagnostic de la tuberculose (*Thèse Paris*, 1927).
- PARISOT, LÉVY et LÉVY (Robert). — (*Revue médicale de l'Est*, N° 15/16, 1934).
- PIERRET (R.) et BRETON. — Contribution à l'étude de la réaction de Vernes à la résorcine dans les tuberculoses pulmonaires régulièrement suivies (*Revue de la tuberculose*, N° 5, octobre 1928).
- PRUNELL (A.). — La fixation du complément et la réaction à la résorcine de Vernes (*C. R. Biologie*, t. XCV, 1926).
- RIZI (A.). — Diagnosi precoci di tubercolosi con Vernes, reazione nel suo valore diagnostico e prognostico nei bambini e negli adulti (*Rivista di clinica Pediatrica*, février 1930).
- TILMANT. — (*Bulletin de la Soc. Méd. de Paris*, 9 mars 1928).
- UFFOLTZ. — Tuberculose et séro-floculation à la résorcine (*Vie Méd.*, 31 août 1927).

- VENDEUVRE et MILLISCHER. — *Archives de l'Institut prophylactique*, t. II, N° 1, 1930).
- VERNES (A.). — Travaux et Publications de l'Institut prophylactique (Maloine, Paris).
- VERNES (A.), BRICK (R.) et M<sup>lle</sup> GAGER. — Syphilis et tuberculose (*C. R. Soc. Biol. Paris*, t. XCIII).
- BUCHLER et NOBEL. — Du dépistage de l'infection tuberculeuse par l'étude systématique de la R. de S. (*Zeitsch f. tuberk.*, B. 5 XLV, jan. 1926).
- CABANIS. — Sédim. glob. standardisation des techniques (*Thèse Paris*, N° 435, 1926).
- CHAIX. — La S. G. au cours de la tuberculose pulmonaire (*Soc. Méd. Hôp. Lyon*, août 1924).
- CORDIER et CHAIX. — La S. G. au cours de la tuberculose pulmonaire (*Lyon Méd.*, 14 septembre 1924).
- CORDIER, CHAIX et PAUFIQUE. — *S. M. Hôpit. Lyon*, 3 mars 1925).
- DELHAYE. — (*Revue de tuberculose*, décembre 1923).
- DELPEUCH PICHON. — Contrib. à l'étude de la S. G. La R. de S. G. dans les affections médicales de l'enfance (*Thèse Paris*, 1931).
- FOURCADE. — Contrib. à l'étude de la Séd. des hématies dans la tuberculose pulmonaire (*Thèse Bordeaux*, 27/28).
- POPPER. — (*Revue de tuberculose*, 1925).
- POPPER et KREINDLER. — V. S. G. pendant digestion (*Presse méd.* 1924, N° 101. *Annales de méd.*, janvier 1925).
- ROGER et BINET. — (*Soc. Biol.*, 24 octobre 1925).
- SALOMON et VALTIS. — Val. clin. de l'étude des variations du temps de séd. dans la tuberculose pulm. (*Soc. scient. d'études de l'œuvre de la tuberculose*, 14-2-25. *Revue de la tuberculose*, 1925, N° 2. *Presse méd.*, 1925, p. 644).
- TEGEMEIER. — Combinaison des injections de tuberculine et de la recherche de la V. S. dans la tuberculose (*Deut. Méd. Woch.*, 18 juillet 1924).
- WINDRATH et GARNOZ. — Sur la V. de S. dans la tuberculose pulm. (*Zeitsch f. tuberk.* XL, H. 3, 1924, p. 203).
- COURTOIS. — Etude comparée de cuti réaction, de la tension artérielle, de la V. S. des globules rouges et de la formule leucocyt. (*Bruxelles méd.*, N° 4, Nov. 1928, p. 126).

- HINAULT. — A propos de la sédimentation des hématies et de la séro-floculation à la résorcine dans la tuberculose pulm. (*Soc. de méd. de Paris*, 27 avril 1929).
- MEYER. — La vitesse de séd. et la réaction de Vernes en tuberc. pulm. (*Thèse Bordeaux*, 1928).
- OLBRECHTS (Edgar) et VANDERBEKEN (Charles). — Séro-floculation à la résorcine et S. des globules rouges dans la tuberculose pulm. (*Revue de tuberc.*, 1929, p. 213).
- TILMANT. — Val. comparée de la séro-floc. de Vernes et de la S. dans la tuberc. (*Soc. de méd.*, Paris, 1929, p. 187).
- TILMANT et HINAULT. — Séro floc. de Vernes et séd. dans la tuberc. (*Soc. Méd.*, Paris 1929, p. 239).
- GAEHLINGER. — La V. de S, des globules sanguins. Sa valeur diagnostique et pronostique (*Paris méd.*, 1924, p. 281).
- GARDÈRE et LAINÉ. — *Paris médical*, janvier 1925, 111-502.
- GATTO. — V. S. dans la tuberculose infantile (*Pediatrics*, 15-4-30, 417-432.)
- GILBERT et TZANK (A.). — Mesure de la séd. (*C. R. soc. biol.*, 15 avril 1925).
- Gilbert TZANK CABANIS. — (*C. R. soc. Biol.*, 7 mars 1926).
- GRENET (H.), GEORGES (S. Isaac), et M<sup>me</sup> PICHON. — La réaction de séd. des hématies dans les maladies infectieuses chez l'enfant (*Bul. soc. de Pédiat. de Paris*, fév. 1932).
- HINAULT et PRETET. — (*Revue de tuberculose*, 1927, p. 597).
- LIÈGE (R.), GREDNITZKY et HERR (A.). — Recherches sur la vitesse de séd. glob. chez les enfants tuberculeux (*Bul. soc. de pédiat. de Paris* 30 : 93-103, fév. 1932).
- MARGOLIS. — Val. clinique de la V. S. dans la tuberculose pulm. chez les enfants (*Cruzlica*, t. I, mars-avril 1926, p. 124).
- MEIGNANT. — Revue générale (*R. de tuberculose*, 1925).
- OBOENIUS KAPTEYN. — La S. G. dans la tuberc. infantile (*Revue franç. de pédiatrie*, fév. 1929, p. 42).
- OECONOMOPOULOS. — La S. G. R. dans la tuberculose pulm. (*Revue de la tuberculose*, juin 1930).
- OLBRECHT et VANDERBEKEN. — Diagnostic de la tuberculose par la séro floculation et la séd. (*Revue tuberc.*, août 1929, p. 213).



